

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE.

COR -- F

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
D'HISTOIRE NATURELLE,

CONTENANT

L'HISTOIRE

DES ANIMAUX, DES VÉGÉTAUX ET DES MINÉRAUX,

Celle des Corps céleſtes, des Météores & des autres principaux Phénomenes de la Nature;

AVEC

L'HISTOIRE ET LA DESCRIPTION

DES DROGUES SIMPLES TIRÉES DES TROIS REGNES,

Le détail de leurs uſages dans la Médecine, dans l'Économie domeſtique & champêtre, & dans les Arts & Métiers:

Avec une Table concordante des Noms Latins, & le renvoi aux objets mentionnés dans cet Ouvrage.

Par M. VALMONT DE BOMARE, Démonſtrateur d'Hiſtoire Naturelle avoué du Gouvernement; Cenſeur Royal; Directeur des Cabinets d'Hiſtoire Naturelle, de Phyſique, &c. de S. A. S. M. le Prince de Condé; Honoraire de la Société Économique de Berne; Membre des Académies, Impériale des Curieux de la Nature, Impériale & Royale des Sciences de Bruxelles; Aſſocié regnicole de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres & Beaux-Arts de Rouen; des Sociétés Royales des Sciences de Montpellier, Littéraires de Caen, de la Rochelle, &c. d'Agriculture de Paris; Maître en Pharmacie.

TROISIEME EDITION, revue & conſidérablement augmentée par l'Auteur.

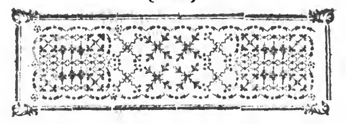
TOME TROISIEME.

A LAUSANNE,

Chez LA SOCIETÉ TYPOGRAPHIQUE.

M. DCC. LXXVI.





DICTIONNAIRE

RAISONNÉ

D'HISTOIRE NATURELLE.

C.

CORACIAS, *coracia.* Genre d'oiseau dont le caractere est d'avoir quatre doigts non palmés, trois devant & un derriere, & les jambes emplumées jusqu'à l'éperon; le beç conique, alongé & un peu arqué. *Voy.* CHOUCAS. Cet oiseau, un peu moins gros qu'une corneille, est d'un plumage qui tire sur le violet. Il habite les Alpes, les montagnes de Candie, de Cornouaille en Angleterre, le Mont-d'or en Auvergne. Le coracias huppé que l'on voit sur les montagnes de Suisse est à-peu-près de la grosseur d'une poule. Le noir de son plumage brille d'un vert lustré; il fait son nid dans les murs les plus élevés des anciennes tours, & pond deux ou trois œufs à chaque couvée.

CORAIL, *corallum.* C'est une des plus belles, des plus précieuses & des plus singulieres substances marines. Il n'y a point de production naturelle sur laquelle les Anciens & les Modernes aient tant écrit. On l'a pris autrefois pour un arbrisseau de mer; mais les

curieuses découvertes de M. *Peyssonel* (étant en 1725 sur les côtes de Barbarie par ordre du Roi) ont prouvé par la suite que les coraux sont de véritables productions de vers, des especes de cellules formées par des *polypes*, de même que les madrépores, les lithophytes, les éponges. Voyez au mot POLYPE les surprenantes observations qui ont été faites par M. *Trembley* sur les *polypes d'eau douce*.

La structure & la forme du corail qui ressemble à un arbrisseau dépouillé de feuilles n'avoient pu manquer d'induire en erreur : ce tronc d'où partent des branches latérales, cette espece d'écorce qui le couvre, tout concouroit à en imposer. M. *de Marsigli*, ce grand Observateur des productions naturelles de la mer, avoit cru, en 1706, y découvrir des fleurs; mais c'étoit les *polypes* habitans de ces cellules, que son imagination séduite transformoit en fleurs, & que M. *Peyssonel* appelle *orties corallines*. Quelques-uns trompés par la dureté du corail l'avoient mis au nombre des pierres : d'autres avoient cru que c'étoit le produit d'un précipité de sels, de terre & d'autres principes. On l'appelloit *arbre pierreux*, *lithodendros*.

Le corail n'a point de racines : on le trouve collé fortement sur la surface de différens corps. On en a vu sur des os de baleine, sur des crânes, sur des bouteilles, communément sous les avances des rochers, dans les antres de la mer, & toujours la tête en bas. Ces corps servent simplement de base au corail. Sa tige est pour l'ordinaire armée de branches : sa grosseur ne passe guere un pouce. La plus grande hauteur à laquelle il s'éleve dans la mer Adriatique, & même très-rarement, est d'un pied ou un peu plus. Quoique la tige & les ramifications soient communément rondes, on en voit quelquefois de larges & plates. Le *corail rouge* ou *rose* est le plus commun : on le trouve dans la mer Adriatique. On en voit aussi du blanc dans cette mer & dans la Baltique. Il n'est pas rare de trouver des branches de corail en partie rouges & en partie blanches, ou dont la coupe transversale présente différentes couches concentriques couleur de rose jaunâtre, blanches, violettes, & d'un rouge sanguin de la plus haute couleur. Pour

ce qui concerne la nature du corail noir, ou bleu, ou vert, &c. & le corail articulé, *voyez* LITHOPHYTE, à la suite du mot CORALLINE.

Lorſqu'on examine l'organiſation du corail, on obſerve que la tige & les branches paroiſſent formees d'une ſuite de petits tubes, dont pluſieurs croiſſent enſemble parallélement les uns aux autres, & pouſſent des branches en différens ſens; ce qui fait que le corail reſſemble à quelques arbriſſeaux de mer pétrifiés. On remarque que ces petits tubes qui rampent enſemble varient leurs directions ſuivant les obſtacles que leurs architectes trouvent en chemin; ſi, par exemple, il s'attache une coquille à la tige ou aux branches du corail, elle ne manque pas d'être recouverte en tout ou en partie par la ſubſtance même de ce corail. Ces tubes étant compoſés d'une matiere crétacée & mêlée avec la ſubſtance viſqueuſe & membraneuſe qui tranſpire des polypes qui habitent le corail, ils ſe contractent, & deviennent ſolides à meſure que leurs habitans les abandonnent; c'eſt-à-dire que les différentes particules dont ils ſont compoſés s'attirent fortement les unes les autres, & acquierent la dureté du marbre, avec la propriété d'en recevoir le poli. Les petits tubes qui forment l'enveloppe extérieure du corail ſont de couleur jaunâtre : ils ne ſont point ſolides comme ceux qui ſont en dedans; on les trouve pleins d'une matiere laiteuſe qui eſt le corps tendre des *polypes*. Nous diſons que la matiere qui tranſpire du corps des polypes forme les tubes, & qu'à meſure que les polypes en forment de nouveaux ſur la ſurface, ils quittent les anciens, ceux-ci s'agglutinent & ſe ſerrent les uns contre les autres. Le corail ſe durcit dans l'intérieur. C'eſt toujours dans la partie extérieure qu'habitent les petits polypes.

A l'inſtant, où on retire le corail des mers, on le voit couvert d'une ſubſtance rouge & comme membraneuſe, qui ſemble en être l'écorce : cette eſpece d'écorce s'enleve aiſément avant qu'elle ſoit deſſéchée; elle eſt extérieurement ornée de points ſaillans, & intérieurement toute parſemée de cavités en forme d'étoiles: ces cavités reçoivent cette figure des griffes ou bras des polypes. Si on enleve l'enveloppe ou écorce membraneuſe,

on apperçoit que les étoiles ont une communication avec les apparences de tubes qui ſont en deſſous, & qui ſont formés par les polypes, que l'on peut regarder comme les architectes & les habitans de ces belles productions. Il y a lieu de penſer que les coraux ſe forment à la maniere des coquilles ou des madrépores. *Voyez au mot* COQUILLAGE *l'article de la formation des coquilles.*

Lorſqu'on met un morceau de corail dans du vinaigre ou plutôt dans de l'eſprit de nitre fumant, affoibli peu-à-peu par ſix parties d'eau, ſa partie calcaire ſe diſſout d'abord, les cellules deviennent très-viſibles, & la partie membraneuſe reſte dans ſon entier; ce qui prouve bien que les coraux doivent leur formation à des animaux.

Les polypes qui habitent les coraux paroiſſent reſſembler beaucoup aux *polypes d'eau douce.* Voyez ce mot & celui de POLYPE.

Ces vers ſont blancs, mous, un peu tranſparens, & leurs bras ſe préſentent ſous la forme d'une étoile à huit rayons; ces petits bras ainſi étendus ſervent au polype pour ſaiſir ſa proie: ce ſont ces bras qu'on avoit pris pour des pétales de fleurs. Tout ceci ne peut s'obſerver que dans le corail récemment pêché, & tenu dans l'eau de la mer; car au moindre mouvement les polypes ſe contractent par un jeu ſemblable à celui des cornes des limaçons, & ſe replient dans leurs cellules. On voit au cabinet du Roi un petit morceau de corail bien intéreſſant, il eſt couvert de polypes dans l'état de développement. Ces polypes ſe multiplient par des œufs extrêmement petits qui ſe détachent par les côtés de l'animal; & par la moleſſe de leur conſiſtance ils s'attachent aux corps ſur leſquels ils tombent. Tant que cette premiere cellule ou cet œuf du polype eſt encore fermé, tout y eſt dans un état de molleſſe; mais lorſqu'il s'eſt ouvert, on commence à y remarquer quelques petites lames dures, qui prennent peu-à-peu la vraie conſiſtance du corail. A meſure qu'il croit, les polypes ſe multiplient, & il ſe forme de nouvelles ramifications; & à meſure que les polypes abandonnent leur premiere habitation, le corail acquiert de la groſ-

ſeur, de la dureté, de la peſanteur. Ainſi le corail eſt un polypier d'une ſubſtance dure & compacte, intérieurement maſſive, pleine & ſolide, ſans aucun trou, ni poroſité, comme dans les madrépores, toujours branchu, légérement ſtrié. A l'égard du *corail blanc oculé des boutiques*, c'eſt une eſpece de madrépore. Pour achever de prendre une légere idée de la ſtructure merveilleuſe des coraux, des madrépores, des lithophytes, &c. *voyez à la ſuite du mot* CORALLINE.

Le corail peut être employé ſeul comme abſorbant ou alkali terreux. Diſſous par l'acide du vinaigre, il donne un ſel neutre ſavonneux, qui peut être regardé comme diurétique & tonique. On en fait auſſi une teinture & un ſirop aſtringent. La préparation du corail proprement dite, celle dont le produit eſt connu dans les boutiques ſous le nom de *corail rouge préparé*, conſiſte à le réduire en poudre dans un mortier de fer, à le tamiſer, à le porphyriſer, & à le former enſuite en petits trochiſques. Ce corail entre dans les confections d'hyacinthe & d'alkermès, & dans les poudres dentrifices. M. *Bourgeois* dit que le corail préparé eſt un très-bon aſtringent, qu'on peut employer ſans crainte dans toutes les eſpeces d'hémorragies, & dont il fait beaucoup d'uſage dans ſa pratique. Il ſe ſert avec un grand ſuccès dans les pertes des femmes les plus opiniâtres d'une poudre compoſée de parties égales de corail rouge, de quinquina & de nitre, à la doſe de deux ſcrupules trois fois le jour.

Quoique le corail ſoit très-dur, lorſque par le tems ou par quelqu'accident il a perdu ſon écorce, il eſt ſujet à être rongé par de petits animaux, qui le rendent ſi foible & ſi fragile, qu'on ne peut plus l'employer en bijouterie. Les marbres les plus durs qui ſe trouvent dans le fond des mers ne ſont pas exemts des attaques de ces individus.

La pêche du corail ſe fait depuis le commencement d'Avril juſqu'à la fin de Juillet, notamment dans les bouches de Bonifacio vis-à-vis l'île de Sardaigne; on en pêche auſſi ſur les côtes de Tunis. Les Pêcheurs *Corailliers*, ſoit de Corſe, ſoit de Catalogne, attachent deux chevrons en croix, & les appeſantiſſent avec un

boulet ou avec un gros morceau de plomb, qu'ils mettent au milieu pour les faire tomber à fond: ils entortillent négligemment du chanvre de la grosseur du pouce; & ils en entourent les chevrons, qui ont aussi à chaque bout un filet en maniere de bourse; ils attachent ce bois à deux cordes, dont l'une tient à la proue & l'autre à la poupe de la barque; ensuite ils le laissent aller à tâtons au courant & au fond de l'eau, afin que la machine s'accroche sous les avances des rochers; par ce moyen le chanvre s'entortille autour des branches de corail. On emploie cinq ou six personnes pour tirer les chevrons & pour arracher le corail qui reste attaché à la filasse, ou qui tombe dans la bourse; s'il tombe dans la mer, les Plongeurs le vont chercher.

On recherche beaucoup les grandes branches du corail, pour les vendre aux personnes qui font des collections de curiosités naturelles, ou pour les polir avec le fil de chanvre, le blanc d'œuf ou de l'éméri, ou pour les sculpter & en faire des ornemens qu'on envoie dans l'Inde, en Asie, & sur-tout en Arabie. On en fait une infinité de petits ouvrages, comme des cuillers, des pommes de canne, des manches de couteau, des poignées d'épée, des colliers, des brasselets & des grains de chapelet. Les Mahométans de l'Arabie Heureuse comptent le nombre de leurs prieres sur un chapelet de corail; & l'on n'enterre presque personne parmi eux, sans lui mettre un de ces chapelets au cou.

CORAIL ARTICULÉ. Sa substance est alternativement dure & flexible. Il y en a de rouge, de blanc, de jaune. Ce polypier, dont l'organisation est très-réguliere, paroît servir de passage des coraux aux lithophytes; il n'a point de pores ni d'étoiles; il est toujours en arbrisseau & bien branchu. Les especes varient pour la grandeur, la couleur & la dureté. Les digitations sont dures, striées, inégales en hauteur, demi-transparentes, dures dans l'espece blanche, & les articulations sont presque lisses, petites, étranglées, & d'une substance de corne d'un brun noirâtre dans cette même espece. Aussi rien ne ressemble-t-il mieux, pour la configuration extérieure, à cette plante qui porte le nom de *prêle* ou de *queue de cheval*. Dans le corail rouge arti-

culé les articulations, au lieu d'être enfoncées, sont plus saillantes que le reste, aussi l'appelle-t-on *corail noueux* ou *géniculé*.

CORAIL BLANC DES BOUTIQUES. On l'appelle aussi *corail blanc oculé*. C'est une espece de madrépore d'un blanc de lait, commun dans la Méditerranée. Ses rameaux sont arrondis, lisses, tortueux & entrelacés les uns dans les autres, parsemés de grands trous ou pores assez éloignés les uns des autres, débordant un peu la superficie, étoilés & cannelés en dedans. On en trouve dans les autres mers à étoiles moins éparses, & d'une couleur lilas. Il n'est pas rare d'y observer des tubes vermiculaires.

CORAIL FAUX ou NOIR. *Voyez* LITHOPHYTES *au mot* CORALLINE.

CORAIL DE JARDIN. *Voyez* POIVRE DE GUINÉE.

CORAL. Couleuvre de la riviere des Amazones, remarquable par la variété & la vivacité de ses couleurs. Ce serpent est, dit-on, amphibie. On assure en avoir vu de vingt-cinq à trente pieds de longueur & d'un pied d'épaisseur. Un tel monstre est bien capable d'inspirer la terreur; cependant M. *de la Condamine* dit qu'on peut en être mordu sans qu'il en résulte d'autres accidents que celui d'une blessure ordinaire. Plusieurs Auteurs rapportent fort sérieusement des faits extraordinaires de ce serpent. Il habite ordinairement les grands lacs formés par l'épanchement des eaux des fleuves au-dedans des terres. Les Indiens Maynas l'appelle *yacumana* ou *mere d'eau*.

CORALINE. Coquillage bivalve de la famille des *peignes*. Cette coquille est rouge & ponceau vers la tête, striée, cannelée, ornée de bosses élevées, creuses & disposées par zones: ses oreilles sont inégales, mais le chantournement de ses bords est régulier.

CORALLIN. On donne ce nom à un serpent de Siam, qui est très-rare & très-beau. Il est ceint de bandes autour du corps, qui, depuis la tête jusqu'à la queue, sont rouges & blanches successivement. Le corps de ce serpent est long & grêle, sa tête est fort belle.

CORALLINE, *corallina.* C'est le nom qu'on donne à des productions marines, qui ont la forme de plantes, & qui sont composées de plusieurs branches minces, & subdivisées en fines ramifications : elles ressemblent à certaines mousses : aussi quelques Botanistes, avec *Tournefort*, ont-ils mis toutes les corallines au rang de ces mousses; mais les observations de M. *Peyssonel*, suivies de celles de l'illustre M. *Bernard de Jussieu*, ont appris à distinguer les *corallines* en deux classes, dont les unes sont de vraies plantes, & les autres sont produites par des vers marins, ainsi que le *corail.* Voyez ce mot. Consultez aussi les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, 1742; & la *Préface du VIvolume des Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes.*

Les découvertes que l'on a faites & que l'on fait tous les jours prouvent que cette derniere classe est la plus nombreuse. On remarque que la plupart des corps marins que leur figure avoit fait prendre jusqu'à présent pour des arbrisseaux, des plantes, des mousses de mer, sont non-seulement le domicile d'animaux, mais qu'ils sont encore leur ouvrage, & qu'ils servent à leur conservation, leur défense, leur propagation.

Nous disons que parmi les corps auxquels on a donné le nom de *corallines*, il y en a dont les unes sont formées par des vers marins, especes de faux insectes; les autres sont de véritables plantes. M. *Bernard de Jussieu*, cet excellent Observateur, n'a pu reconnoître jusqu'à présent que sept especes différentes de corallines plantes, désignées dans *Tournefort* sous les noms de

1. *Corallina*, *J. B.*
2. *Corallina rubens millefolii divisura.*
3. *Corallina capillaceo multifido folio albido.*
4. *Corallina capillaceo multifido folio nigro.*
5. *Corallina capillaceo multifido folio viridi.*
6. *Corallina rubens*, *valdè ramosa*, *capillacea.*
7. *Corallina alba*, *valdè ramosa*, *capillacea.*

Il en reste un très-grand nombre dont la nature est encore incertaine, & que l'on ignore appartenir au genre des vers-insectes marins ou à celui des plantes, tant la nature passe, par des nuances insensibles, du regne végétal au regne animal.

On s'attachera dans le reste de cet article à parler des *corallines productions de vers marins*, comme d'objets nouveaux & dignes d'attirer l'attention, par leur beauté, leur élégance, leur diversité, & plusieurs autres traits curieux. On verra avec plaisir les demeures imperceptibles d'une multitude d'animaux, ou plutôt un nouveau monde, peuplé par des millions d'habitans, aussi remarquables par la diversité de leurs formes que par la singularité des procédés industrieux qu'ils suivent pour leur conservation; mais ouvrons le Traité de corallines de M. *Ellis*, imprimé à la Haie 1756, *in*-4°. avec fig., consultons ce qu'il en dit, & ce que nous avons vérifié à Londres dans le cabinet de ce savant Anglois.

On distingue les *corallines* en *vésiculeuses*, en *tubuleuses*, en *celluleuses* & en *corallines articulées*. On regarde aussi comme productions de vers-insectes les *kératophytes*, les *escarres*, les *éponges*, les *alcyons*. Nous parlerons sous ce même article de ces diverses productions; parce qu'étant réunies sous un seul point de vue, on peut jouir du plaisir de la comparaison.

Voyons d'abord la maniere dont on peut s'y prendre pour étudier des animaux si déliés.

C'est sur les rochers ou sur les bancs d'huitres qui ont été négligés pendant quelque tems, que l'on trouve en petits buissons les corallines les plus variées. Aussi-tôt que les pêcheurs ont pris les huitres qui en sont chargées, il faut les mettre dans un grand vase de bois, & les couvrir d'eau de mer. Au bout d'une heure on voit s'épanouir les polypes, qui s'étoient contractés à l'instant où on les avoit tirés de l'eau. Pour lors on verse doucement sur les bords du vase autant d'eau bouillante qu'il y a d'eau froide (on pourroit aussi les plonger dans le vinaigre). Cela fait, on ôte promtement avec des pinces les corallines de dessus les coquilles: on met les especes séparées dans de petits vases de cristal blanc, remplis d'un esprit de vin bien clair, mais affoibli par de l'eau au point de n'être pas plus fort que de bonne eau-de-vie: à l'instant les polypes perdent la vie sans avoir le tems de se contracter. Il faut avoir soin que le diametre des petits vases de cris-

tal n'excede point la longueur du foyer de la loupe avec laquelle on ſe propoſe de faire les obſervations. On ne peut faire ces ſortes de collections que pendant l'été, parce qu'en hyver les polypes ſont contractés par le froid.

Les polypes, conſtructeurs des cellules dont nous allons parler, reſſemblent aſſez aux *polypes d'eau douce*. Nous avons dit à l'article *corail*, que l'on voit aujourd'hui dans différens cabinets d'Hiſtoire Naturelle, de petits bocaux contenant quelques branches de corail rouge, chargées de leurs polypes des mieux conſervés dans une liqueur appropriee, où on obſerve très-diſtinctement leurs bras étendus en forme d'étoiles, & ſemblables aux pétales d'une petite fleur blanche, qui ſe détachent ſur un fond rouge.

On verra au mot *polype d'eau douce* la maniere de ſe nourrir, de croître, de ſe multiplier de ces vers inſectes, qui vraiſemblablement eſt la même que celle des polypes de mer, ſuivant les obſervations de M. *Ellis*. La réunion de ces deux articles donnera l'hiſtoire de ces ſingulieres productions de la nature. On va conſidérer les diverſes eſpeces de corallines.

Corallines véſiculeuſes. Ces corallines ſe diſtinguent par leur ſubſtance, qui approche de celle de la corne, & par des branchages qui ſont autant de tuyaux, diſpoſés de façon qu'ils ſemblent former une très-jolie plante. La plupart de ces corallines ont leurs branches dentelées, comme les feuilles des mouſſes. Dans certains tems de l'année on les trouve chargées de petits corps, qui, vus au microſcope, paroiſſent comme autant de *véſicules*. Quelques auteurs, faute d'avoir examiné ces corallines animées dans les eaux de la mer, avoient pris ces véſicules pour des ampoules flottantes qui ſoutenoient les corallines ſur l'eau, ſemblables en cela à celles de l'*aciniaire* & du *chêne de mer*. Les obſervations de M. *Ellis* lui ont appris que ces *véſicules* ſont les matrices ou habitations de jeunes polypes, qui ſortent du corps de leur mere, comme ceux d'eau douce, avec cette différence, que les corps des polypes marins ſont à l'abri ſous cette couverture *véſiculeuſe*. Lorſque le jeune polype a pris un certain

accroissement, le sommet de la *vésicule* commence à s'ouvrir ; l'animal s'avance en dehors, & déployant ses bras, cherche de tous côtés sa nourriture : au moindre mouvement il se contracte & se retire au fond de sa vesicule, qui se referme en même tems. La forme des vésicules varie dans différentes especes de corallines. Il y en a quelques-unes dont les vésicules ont un petit couvercle élastique, qui en ferme l'entrée aussitôt que l'animal s'est retiré au fond. Lorsque les polypes ont acquis un certain degré de force, les vésicules se détachent comme les pétales des fleurs.

Parmi ces corallines vésiculeuses, il y en a d'une très-jolie forme. L'une, que l'on nomme la *queue d'écureuil*, forme un jet droit, garni d'une touffe épaisse de branches placées en spirale comme sur le pas d'une vis, & qui environnent la tige depuis son sommet jusqu'à la racine. Les vésicules d'une autre espece, grossies au microscope, ont la figure d'une fleur de lis ou d'une *pomme de grenade* qui commence à s'ouvrir ; ce qui lui en fait donner le nom. Une autre espece qui est très-rare, & qui croît à la hauteur de dix à douze pouces, a mérité par sa forme élégante le nom de *queue de faisan*. Les articulations de la coralline que l'on nomme *fil de mer*, & qui se trouve sur les côtes d'Angleterre, sont formées d'une matiere élastique ; ce qui les rend très-propres à résister à la violence des vagues. Ses vésicules, placées sur des pédicules faits en forme de vis, cedent aisément à la force des ondes sans en être endommagées. Le *tamaris de mer*, le *sapin de mer*, l'*antenne d'écrevisse* ou *barbe de mer*, les *corallines à lendes & à cosses*, sont aussi des corallines vésiculeuses.

Corallines tubuleuses. La substance de ces corallines est de corne élastique ; ce sont de simples tubes qui croissent appliqués les uns aux autres ; ces corallines sont garnies de branches, mais elles n'ont point de vésicules. Il y a des corallines qui ressemblent à des tuyaux de paille d'avoine longs de cinq à six pouces : c'est à leur sommet que se trouvent les polypes ornés de crêtes garnies de plumes. Il y en a dont les polypes sont d'un rouge cramoisi le plus éclatant. On peut regarder cette espece de coralline comme la plus simple

de toutes ; & en partant de celle-là, suivre toutes les autres, à travers la variété infinie de leurs formes, & remonter jusqu'à la plus parfaite de toute l'espece.

On peut remarquer que les *polypes de mer*, destinés par la nature à vivre dans le sein des flots agités, & au milieu d'un peuple d'ennemis de tout ordre, ont été pourvus de ce qui étoit nécessaire à leur conservation. Ils sont fixés par des bases sur des corps solides, & armés d'une enveloppe d'une matiere dure ou semblable à de la corne ; précaution inutile pour les polypes d'eau douce, qui vivent dans les eaux tranquilles des étangs & des fossés.

Corallines celluleuses. La substance de ces corallines est crustacée, cassante & transparente : grossies au microscope, elles paroissent toutes couvertes de petites cellules très-minces, où logent de petits animaux joints ensemble. M. *Ellis* s'est assuré, par plusieurs observations, que dans cette espece il y en a qui se métamorphosent en corps testacées de la forme des *limaçons* ou des *nérites ;* mais ils restent attachés à leurs cellules par un ligament ombilical, jusqu'à ce qu'ils puissent pourvoir eux-mêmes à leur subsistance. On peut penser qu'ils se multiplient en répandant leur frai par toute la coralline. Il y a aussi dans cette classe beaucoup de variétés pour les formes. Il y a la *rampante*, la *coralline à cils*, celle à *touffe couleur d'ivoire.*

Corallines articulées Ces corallines sont formées d'une matiere pierreuse ou crétacée & cassante, dont la surface est couverte de cellules de polypes. Les articulations de ces corallines sont unies l'une à l'autre par une membrane rude & pliante, faite d'une infinité de petits tubes de la même nature & joints étroitement ensemble. Comme ces tubes sont très plians dans l'eau, ils cedent sans se rompre à l'agitation des flots. Lorsqu'on met ces corallines dans le vinaigre, l'acide dissout la matiere crétacée, & laisse en entier l'autre partie qui forme non-seulement les ligamens des articulations pierreuses, mais qui sert encore de fondement aux cellules de ces articulations. Les corallines de ces especes sont de la forme la plus élégante. Il y en a de blanches, de rouges, de vertes & de cendrées ; on

distingue la *bugle coralline*, la *commune* ou blanche des Apothicaires, la *coralline rouge*, le *pinceau marin*, &c. elles ont toutes ceci de commun, que lorsqu'on les laisse exposées à l'air & au soleil, elles deviennent blanches.

Les corallines articulées de nos climats sont si denses, & leur surface est si unie, qu'on peut à peine en découvrir les pores à l'aide du microscope. Celles des climats plus chauds sont généralement d'un tissu plus lâche : les cellules & les tubes, qui unissent les articulations, se voient à l'œil simple. Lorsque la matiere crétacée est dissoute, on apperçoit les petits tubes qui répondent à la surface des articulations, où ils sont terminés en petites coupes, qui, jointes ensemble par les côtés, représentent au naturel les gâteaux des abeilles. Le sommet de chacune de ces coupes répond à un pore de la surface crétacée.

Litophytes ou *faux Coraux*.

Lithophytes ou *kératophytes*. Noms différens que l'on donne à l'ouvrage d'especes de polypes branchus, de la nature de l'ortie de mer. Les lithophytes, au premier coup d'œil, paroissent consister en une substance qui tient en partie de la nature du bois ou de la corne, & en partie de celle de la pierre : ce qui les a fait appeler par quelques-uns, *fausses plantes marines*. On y observe, comme dans les coraux, un tronc, des tiges, des ramifications qui sont tellement entrelacées dans certaines especes qu'elles ont la forme d'un filet : cette diversité de formes leur a fait donner aussi les noms d'*éventail de mer*, de *plumes de mer*, de *cyprès marin*, & autres noms analogues à leur forme.

Les rameaux principaux des litophytes paroissent tout composés de fibres longitudinales, étroitement serrées les unes contre les autres ; la même organisation se retrouve jusques dans les plus petites ramifications qui sont flexibles. Lorsqu'on en coupe transversalement un tronc principal, on observe que tous ces tubes sont placés en rond autour du centre du tronc, à peu près de même que les anneaux circulaires qui

ſe forment dans le bois. Cette ſubſtance, qui n'eſt pas ſi dure que le corail, eſt flexible & paroit tenir de la nature de la corne: elle en donne l'odeur lorſqu'on la brûle, ce qu'on doit ſans doute regarder comme une des meilleures preuves que c'eſt une matiere animale. Toute la ſurface du tronc & des branches eſt recouverte d'une eſpece d'écorce celluleuſe & friable, qui varie beaucoup, ſoit pour la forme, ſoit pour l'épaiſſeur. Ces cellules qui ſont la demeure des polypes ſont ſouvent ornées des plus belles couleurs, jaune, violet, rouge, gris, &c. Les *litophytes* reſſemblent donc au corail, tant dans leur tiſſu que dans les principes animaux que la chimie en retire: la différence eſt en ce que les tubes du corail ſe changent en une matiere pierreuſe; & ceux de l'autre, en une matiere cornée, de la nature de celle qui eſt connue communément ſous le nom de *baleine*. Du reſte, c'eſt la même organiſation, & on voit que ces corps ſont peu éloignés l'un de l'autre dans la grande échelle de la nature. *Voyez* Corail.

Il eſt bon d'obſerver que les tubes longitudinaux des lithophytes & des coraux ne ſont point unis par des fibres ou tuyaux latéraux, comme les vaiſſeaux longitudinaux du bois; d'où il paroit que leur grande adhérence vient de la viſcoſité que répandent les polypes. On remarque que les lithophytes des climats les plus chauds, ceux des Indes occidentales, ſont même beaucoup plus durs que le bois; telle eſt l'eſpece appelée improprement *corail noir*, *corail antipates*, & qui n'eſt qu'un kératophyte ou lithophyte noir, dont les rameaux ſont plus ou moins nombreux, ronds ou aplatis, droits ou tortueux. Ce lithophyte eſt creux intérieurement, formé en couches, liſſe & luiſant en ſa ſuperficie, nullement diſſoluble dans les acides, brûlant très-bien ſans laiſſer de cendres comme les végétaux, mais ſeulement une matiere charbonneuſe très-friable, comme de la corne brûlée; on en rencontre beaucoup près de Malthe & près de l'ile d'Amboine. Il n'eſt pas rare d'en pêcher de couleur olivâtre près de Corfou, dans la Méditerranée.

On trouve ſur les côtes de Norwege les plus beaux

ratophytes: on en a vu qui avoient jusqu'à seize pieds de haut. Leur empatement sur les corps pierreux est semblable à celui du corail: c'est-à-dire que leur base n'est ni chevelue ni fibreuse comme dans les vegetaux, mais le plus souvent étendue en maniere de plaque ou de feuillet, qui, par sa surface assez large, comme garnie de suçoirs mucilagineux & insinués foiblement dans les pores de leur soutien, embrasse fortement les corps sur lesquels ils ont pris naissance. On diroit quelquefois que cette plaque est un amas de cordons collés sur la surface des cailloux ou des rochers qu'ils embrassent, ou qui leur servent de base & de point d'appui.

Escarres.

ESCARRES, *escharra*. Autres especes de polypiers, les uns sont de substance molle, les autres sont durs; ceux-ci appartiennent proprement à la classe des *millepores*. Les autres polypiers qui sont quelquefois d'une substance cornée ont une très-grande ressemblance avec les feuilles des mousses de mer ou plantes nommées par les Botanistes *fucus*. Leur caractere distinctif consiste en ce que les petites cellules, dont leur surface est parsemée, ressemblent par leur arrangement à une toile sur le métier.

On observe que dans ces escarres les rangs des cellules sortent de petits tubes qui s'unissent ensemble & forment une sorte de tige, qui en s'élevant se partage en feuilles étroites, dont les cellules sont disposées comme des rayons de miel. Ces especes de productions à polypiers, lorsqu'on les retire de la mer, sont d'un tissu mou & spongieux: elles répandent une forte odeur de poisson; mais lorsqu'elles sont desséchées, elles deviennent semblables à de la corne ou à de certaines feuilles fanées.

Il y a aussi de ces polypes qui environnent quelques *fucus*, & les enveloppent avec leurs cellules, *fucus telam lineamve referens*; mais il ne faut point les confondre entiérement avec les *escarres* pierreuses & les *kératophytes*.

C'est dans le cabinet du Jardin du Roi qu'on a occasion d'admirer toute la richesse de la nature dans

la variété des productions à polypiers. Quelle diversité n'observe-t-on pas dans les formes, dans les organisations! quelle finesse dans le *rétépore dentelle!* quelle forme singuliere dans le *chou de mer!* C'est dans cette même collection, & dans une infinité d'autres, qu'on voit ces domiciles de vers dont nous avons parlé, ainsi que ceux que nous aurons occasion de citer en exemple, & une multitude d'autres sous des noms appropriés à leur forme ou à leur organisation, tels que l'*astroïte cerveau* & autres. *Voyez ces mots.*

Eponges.

ÉPONGE, *spongia.* Substance légere, grisâtre ou jaunâtre, molle & cependant élastique, très-poreuse, qui s'imbibe d'une grande quantité d'eau à proportion de son volume. On avoit pensé, même avant Aristote, qui avoit rejetté cette idée, que ces corps étoient susceptibles de sentiment. On fut sans doute conduit à cette pensée par une sorte d'expérience. Les éponges étant le domicile de polypes ou d'animalcules d'un ordre particulier, on ne peut pas douter que tant de milliers de petits animaux qui se retirent subitement & tout à la fois dans leurs cellules, ne fassent éprouver à la main qui veut arracher toute la colonie, une résistance d'une nature bien différente de l'impression que feroit sur elle un corps inanimé.

Les éponges sont des polypiers composés de plusieurs fibres qui s'entrelaçant les unes dans les autres, s'unissent & forment une espece de réseau percé de tubes plus ou moins larges & profonds. Ces tubes qui paroissent remplis d'une substance molle & blanchâtre forment par leurs différentes inflexions des figures très-variées. La structure organique des éponges n'a pas encore été étudiée autant qu'elle pourroit l'être; c'est aux Observateurs des bords de la mer à nous en instruire. On trouve des éponges qui ressemblent à des ruches à miel; d'autres à des entonnoirs, à un éventail, à une crosse, à une calote, à un mortier, à un manchon, à une mitre d'Evêque, à un chapeau, à un turban, à un bonnet. Il y en a une espece qui est ordinairement

dinairement longue de quinze à dix-huit pouces, comprimés, à côtés garnis de petits trous : la partie supérieure est percée d'une suite de trous larges & profonds, rangés sur une même ligne, qui lui ont fait donner le nom de *flûte de Pan*. Une autre espece d'éponge très-singuliere, & que l'on appelle le *priape de Neptune*, est en forme de colonne, de couleur rousse à fibres rudes, serrées & assez solides, parsemée en toute sa circonférence de grandes cavités irrégulieres, & creusée ou percée dans toute sa longueur d'un ou de deux grands trous cylindriques, qui ne sont communément ouverts que par un bout. Quand plusieurs gros tuyaux se trouvent placés l'un près de l'autre, on les appelle *tuyaux d'orgue*.

L'espece connue sous le nom de *cierge* est en colonne pyramidale. Il y a une éponge dont le tissu est semblable à la mie de pain, de forme ovale, comprimée, avec une espece d'empatement circulaire. On l'appelle le *gobelet de Neptune*.

L'espece qui est renflée par sa base, & digitée au sommet, porte le nom de *gant de Neptune*; celle qui a la forme d'un cornet est appelée *trompette de mer*. Le tissu en est mince & remarquable par quantité de petits trous cylindriques. Enfin il y a des éponges qui portent le nom des substances organisées qu'elles imitent. Il y a l'*éponge opuntia*; elle est en feuilles très-épaisses & arrondies. L'*agaric de mer*; ses feuilles sont minces & découpées. L'*éponge oursin*; les pointes dont elle est hérissée, & qui la traversent de part en part, sont liées les unes aux autres par des fils épars, minces & très-déliés. L'*éponge morille* a une grande ressemblance avec ce végétal. L'*éponge corne de daim* est palmée & digitée; sa couleur est d'un brun obscur.

La plupart des éponges se trouvent dans la Méditerranée : on en pêche beaucoup du côté des îles de l'Archipel & de Samos, où il y a de bons plongeurs pour cela, & où, selon M. *de Tournefort*, on ne marie guere les garçons qu'ils ne puissent plonger sous l'eau au moins à huit brasses de profondeur, pour détacher les éponges fixées aux rochers.

On retire des éponges, par la Chimie, le même

produit animal que des *coraux* & des *corallines;* ce qui prouve bien encore leur origine animale.

Les *éponges fines* different de celles que l'on nomme *grosses éponges* ou *éponges des frotteurs*, parce que leur tissu est plus serré, & que leurs pores sont plus étroits. Les meilleures & les plus fines ont une teinte de gris cendré. La préparation des éponges consiste à les faire macérer dans l'eau douce pour les dépouiller de leur odeur marine : les parfumeurs les font encore baigner à diverses reprises dans l'eau rose, ou de fleurs d'oranges, &c. On les fait sécher autant de fois ; enfin on les arrose d'un petit filet d'essence d'ambre. Ces sortes d'éponges ont alors une odeur agréable quand on se lave.

Alcyons.

ALCYON, *alcyonium*. Ce sont des productions marines, qu'on n'a encore pu rapporter à aucune autre classe. Elles sont principalement destinées à servir de nids & de matrices à des animaux de mer; telle est la *figue de mer*, qui, lorsqu'on l'ouvre, fait voir une multitude de petites particules jaunâtres, & qui contient une grande quantité de petits polypes. Les alcyons varient beaucoup dans leur forme & dans leur substance : il y en a de spongieux, & d'autres qui paroissent charnus. Ils ont aussi différentes sortes d'enveloppes : les uns ont une peau graveleuse, d'autres calleuse, d'autres coriace, d'autres friable ; les uns ressemblent à des fruits ou à d'autres corps. Il y a la *poire de mer*, le *guêpier de mer*, le *chardon de mer*, la *vesse de loup de mer*.

On met aussi au rang des *alcyons* le *raisin* ou la *savonette de mer*, production marine, ainsi nommée de sa forme, & parce que les matelots en font usage pour se laver les mains en guise de savon. Elle est composée de petites vessies de la grosseur d'un pois, jaunes, rondes, appliquées ensemble en forme de boules. Ces vessies sont-elles le frai ou les ovaires du *buccin commun ?* Chacune d'elles contient plusieurs embryons de petits coquillages qui, lorsqu'ils grandissent, forcent une porte en forme de valvule qui est à la vessie, &

vont vivre au milieu des eaux. Le frai ou les ovaires du buccin de la Virginie ont la forme des coquillages nommés *patelles*, qui feroient enfilés comme un chapelet; chacune des véficules eft pourvue d'une valvule qui met les jeunes coquillages à l'abri de tout danger, & leur permet de fortir lorfqu'ils font affez forts.

Les alcyons faits en forme de petites coupes portées fur des pédicules renferment quelquefois des œufs; dans d'autres, on a découvert de petits *pétoncles* très-bien formés. Peut-être pourra-t-on y découvrir par la fuite de petits polypes comme dans la *figue de mer*.

Scolopendre de mer, qui conftruit des Coraux tubuleux, ou plutôt des efpeces de Tubulaires.

Les polypes ne font pas les feuls vers qui conftruifent des efpeces de *coraux* & des *corallines tubuleufes*. On trouve fouvent fur les bords de la mer, auprès de Dieppe, après la marée, des maffes de couleur de fable foncé, organifées d'un tiffu caffant & poreux. Nous en avons trouvé des quantités innombrables fur la greve de Scheveling près de la Haye, en Hollande. La maffe fablonneufe repréfente de petits entonnoirs un peu aplatis, placés obliquement les uns fur les autres; ces couvertures fe terminent en dedans par de petits tubes qui font le domicile de l'animal. On remarque fur la plupart des cellules un petit couvercle de fable que les animaux forment vraifemblablement pour leur propre fureté & pour leur défenfe, lorfque quittant la partie ouverte de l'entonnoir ils fe retirent dans leur tuyau. Ces tubes ont un certain rapport avec une efpece de *vermiffeaux de mer*. Voyez ce mot & celui d'*Amatote*.

L'animal qui habite ces coraux tubuleux eft une efpece de *fcolopendre*, qui reffemble à une *fangfue* étendue & aplatie : fa tête eft garnie de trois rangs ovales de plumes plates, c'eft-à-dire de filets fermes, que l'animal agite à fon gré pour attirer la nourriture dans fa bouche.

Pour fervir de récapitulation à ce que nous avons dit fur les *coraux*, les *efcarres*, les *lithophytes* ou *ké-*

ratophytes, les *alcyons*, les *corallines*, & autres productions à polypiers de cette nature, telles que les *madrépores*, nous ajouterons les remarques que nous avons eu occasion de faire à ce sujet en visitant les différens parages des mers de l'Europe. Sans prétendre rien ajouter aux découvertes de MM. *Trembley*, *Peyssonel*, *Ellis*, *Donati*, *Réaumur & Bernard de Jussieu*, nous attribuons aux petits polypes marins, avec ces Philosophes, l'origine des productions dont il est question. La répétition de leurs expériences, qui nous a réussi, est moins la preuve de notre assertion que l'autorité de ces savans Naturalistes. Que penser de l'opinion de quelques Modernes qui pour se ranger du parti de *Tournefort*, & faire végéter avec ce Botaniste tous les corps pierreux, disent que les coraux sont des plantes cryptogames, c'est-à-dire de l'ordre des plantes qui cachent leurs fleurs dans leurs feuilles ou leurs fruits ? Qui pourroit admettre aujourd'hui cette sorte de système, puisqu'on ne trouve point de feuilles dans les especes de coraux, ni de fruits dans les madrépores, ni de racines traçantes dans les lithophytes.

Les polypes marins, dont l'extrémité des branches de corail se trouve remplie dans la mer, & qui ont été autrefois regardés par M. *de Marsigli* comme des fleurs, sont donc des animaux qui laissent appercevoir des mouvemens & une apparence de vie, & qui sont capables d'avoir produit le corail. Ce qui avoit été pris pour des graines ne sont que les œufs de ces animaux. La seule difficulté qui nous reste à expliquer, c'est la maniere dont ces animaux ont formé un corps dur & roide, organisé, quelquefois perforé, quelquefois sans apparence de pores, & disposé en branches ou rameaux à la maniere des végétaux. Comment l'animal a-t-il pu pénétrer à volonté, sortir, habiter dans l'intérieur des branches ou entre l'écorce & la substance du corail ? Tels sont les problêmes que nous allons tâcher de résoudre.

On sait que les *polypes* sont des vers qui vivent en maniere de république : ils se pratiquent chacun une cellule qui s'obstrue bientôt par une abondance de matiere gélatineuse, plus ou moins empreinte de subs-

tance calcaire, qui exude de leur corps, de la même maniere que le *limaçon* laisse sortir de son collier la substance nécessaire à l'augmentation de sa coquille. La seule différence est que le limaçon travaille à augmenter la capacité de sa maison pour se couvrir; au lieu que les polypes étant des animaux très-petits, presqu'imperceptibles & foibles, n'abandonnent leur premiere demeure que quand elle est presque pleine. Ils jettent les fondations d'une deuxieme sur la premiere, & bâtissent ainsi de suite. L'ouvrage se continue toujours par *juxta-position*, & non par *intus-susception*, comme dans les végétaux. L'extrême multiplication par les côtés, & l'espece de palingénésie dont ces petits animaux polypiers sont susceptibles, obligent les derniers venus ou reproduits, qui ont besoin d'un espace pour pouvoir faire les mouvemens nécessaires à leur vie & à leur conservation, à s'éloigner, à s'étendre, & par ce moyen former latéralement de petites colonies: voilà ce qui produit les branches dans les coraux, les madrépores, &c. & leur donne extérieurement le port de plantes garnies de leurs rameaux. Ceci explique aussi comment de si petits animaux forment des masses aussi grandes, aussi grosses & aussi étendues. Le trop grand nombre d'habitans détermine les deux tiers d'entr'eux à se disperser ailleurs, à former de nouveaux travaux; il en reste seulement quelques-uns qui prolongent l'édifice ou la tige primitive. Ces polypes sont différens d'une autre espece, parasite ou simple locataire, laquelle habite quelquefois sous l'espece d'écorce qui recouvre le corail & tant d'autres corps marins. Elle en sort quand elle veut: on apperçoit ces cellules en maniere de proéminences. Voilà sans doute l'espece d'animaux qui aura induit en erreur quelques personnes, & qui leur aura fait soupçonner que tous les polypes qu'on découvre sur les coraux & les madrépores n'y sont pas plus nécessaires que les *Bernards l'Hermites*, qui vont se nicher dans les coquilles vides des limaçons ou des buccins.

Une des objections les plus importantes qu'on m'ait faites, c'est de demander si le corail dont on auroit ôté l'écorce & séparé le pied, ou détaché l'empatement,

pouvoit vivre, parce que c'eſt le ſeul moyen de ſavoir s'ils ſont néceſſaires à cette prétendue plante, & juſqu'où elle eſt redevable de ſa formation aux polypes. Voici ma réponſe. Il eſt connu par les différentes pêches du *corail rouge* dans la Méditerranée, & du *corail blanc* dans la Mer Baltique, qu'on retire ſouvent ces corps ſans écorce, ſéparés depuis longtems de leur pied ou de leur empatement, & auxquels on trouve des polypes encore adhérens; ainſi le pied ne ſert que de baſe & d'appui au corail fixé, & l'écorce me paroît ſouvent étrangere & inutile aux divers coraux; car il y en a qui n'eſt pas même l'ouvrage des polypes. Ce n'eſt quelquefois qu'une ſorte de tartre marin & limoneux; il n'a pas les mêmes propriétés du corail: celui-ci eſt calcaire; l'enveloppe au contraire eſt inattaquable aux acides; elle ne fait que s'y amollir comme dans tous les fluides; en un mot elle me paroît différer abſolument des *titanokératophytes*, autres eſpeces d'écorce formées d'un amas immenſe de petits polypes morts & deſſéchés à l'entrée de leurs cellules, & qui recouvrent certaines eſpeces de lithophytes, ou ce ne ſont que des peaux, des membranes extérieures formées par la réunion d'eſpeces de tuyaux membraneux dans leſquels les polypes ſont renfermés, & qui font partie de leurs corps. Les prétendues racines ne ſont, comme nous l'avons dit ci-deſſus, qu'une eſpece d'empatement fourni par la maſſe de ces animaux qui ſe ſont trouvés réunis dès la ſortie de l'amas d'œufs. Toutes les mers ne contiennent pas également des productions à polypier. Les coraux ne ſe trouvent guere que dans la Méditerranée; celles qui bordent certaines contrées de l'Amérique ſont fertiles en différens madrépores: quantité de baies des Indes orientales ne ſont pas moins riches en polypiers des plus beaux. L'Océan qui baigne les côtes de la France, & les mers du Nord n'offrent guere que des corallines & des lithophytes en petit nombre & peu variés. Comme la mer a autrefois recouvert la terre, de-là vient que certains cantons de la terre ſont remplis de madrépores, &c. tandis que d'autres n'en offrent point ou très-peu. Si l'on examine

la cause qui fait rencontrer plus de polypiers vivans dans les mers des deux Indes qu'ailleurs, on verra que la nature des rochers, des plages, la température qui convient à ces polypes & à ce qui leur sert de nourriture, tout les invite à se fixer & à bâtir dans les régions marines qui sont plus tranquilles.

Voici une autre objection plus forte encore contre le systême qui établit les corallines, les éponges, les alcyons, les escarres, &c. comme productions à polypiers: c'est qu'il ne seroit pas possible, dit-on, que tantôt une même coralline fut l'ouvrage uniforme de différentes especes de polypes, & tantôt que la même espece de polypes construisit des corallines de formes différentes; car on trouve en effet les mêmes sortes de polypes sur des especes de corallines qui se ressemblent très-peu. Je dirai, pour répondre à cette objection, que dans le nombre des cinquante-trois sortes de corallines dont M. *Ellis* a parlé dans son Essai, il y en a qui sont souvent habitées & visitées par plusieurs polypes vagabonds, qui ne participent point au travail qui se fait dans ces corallines qu'ils ne font que visiter: mais qui deviennent, au contraire, habiles ouvriers dans leurs travaux propres. Par exemple, les polypes des *corallines à collier*, ceux de la *main de mer* paroissent les mêmes; ces premiers ont cependant un plus grand nombre de bras ou rayons, & un plus grand nombre de griffes que les autres. Si leurs habitations sont assez voisines les unes des autres, comme il se rencontre très-souvent, les polypes de la coralline à collier, d'ailleurs très-actifs, venant à sortir de leurs cellules, & à visiter celles de leurs voisins, y demeurent sans y travailler; ceux de la main de mer en font de même à l'égard de la coralline à collier; il en est sans doute de même pour les autres *corallines sertulaires* (à articulations aplaties). Il n'y a donc rien d'étrange d'admettre, pour la construction des coraux, des madrépores, &c. que les polypes n'ont pas besoin de faire un seul corps avec ces matieres. Si quelques-uns, comme je le viens d'exposer, sont domiciliés & fixés; les autres sont vagabonds, & ne tiennent nullement à leur domicile. Les polypes, instrument des

productions dont nous venons de faire mention, bâtiſſent le plus ſouvent en contre-bas. Chacune de ces différentes productions a eu ſon eſpece particuliere d'ouvriers: le corail eſt donc l'ouvrage d'une ſeule & même famille, & le corail n'eſt en ce ſens qu'un aſſemblage de cellules bâties par ces petits animaux. L'ouvrage eſt aux polypes ce que le *guêpier* eſt aux guêpes: tel bâtit à réſeau, ou à filet, ou à mailles, un autre à cellules rondes ou hémiſphériques, ou en ſtelloïdes, ou en feuillets, ou à petits trous ſymétriques, ou en entonnoir; pour cela chaque polype a une maniere de ſe placer: celui des champignons de mer s'arrange horizontalement; ceux de l'œillet de mer s'arrangent perpendiculairement: ceux du cerveau marin prennent des directions ſinueuſes & contournées, &c. De-là la différence de configuration dans les travaux des divers polypes. Doit-on être étonné de trouver dans la mer le bout des coraux encore mous, puiſque ces bouts ſont le dernier période du travail des polypes & le prolongement d'un corps qui s'accroît fort vite, & qui ne prend de dureté & de conſiſtance qu'à meſure que les polypes vieilliſſent, & ſont néceſſités d'ajouter à la ſouche de leurs alvéoles ou habitations au moyen des générations ſucceſſives. La charpente organique en eſt d'abord mucilagineuſe, bientôt cartilagineuſe, & enfin étayée, conſolidée par des parties calcaires, mais qu'on peut déſunir par l'adminiſtration de l'acide nitreux affoibli: c'eſt alors qu'on ne peut voir, ſans admiration, tout cet ouvrage organiſé à mailles, devenir ſuſceptible d'être plié & chiffonné en tous ſens, & conſerver cependant toute ſa régularité. Ce qui vient d'être dit peut, juſqu'à certain point, s'appliquer à la formation & à la nature des coquilles, des perles, peut-être à la coquille de l'œuf, des os, & à la bizarre conſtruction du corail articulé noueux, qui ſemble en quelque ſorte formé, tantôt par le polype du corail, & tantôt par celui du lithophyte, comme ſi chacun de ces animaux devoit enter l'un ſur l'autre reſpectivement leur ouvrage, &c. ouvrage dont chaque articulation ou anneau n'eſt peut-être dû qu'à chacune des générations ſucceſſives. Cette ſorte de corail

eft ou blanc, & fe trouve communément fur les parages de la Jamaïque, &c. ou rouge, & fe rencontre abondamment dans les grandes Indes.

Il n'y á que les lithophytes ou kératophytes, les éponges, quelques corallines qui ne produifent pas fenfiblement d'effervefcence avec les acides, comme ne contenant que peu ou point de parties calcaires. D'ailleurs leur fubftance convient avec la matiere mollaffe & cartilagineufe des madrépores : elle brûle également comme de la corne, en exhalant une odeur fétide urineufe, en un mot une odeur de plumes ou de baleines brûlées.

CORALLINITES. Genre de polypites finement branchus & ramifiés; ce font des corallines devenues foffiles. Elles font rares.

CORALLITES. Ce font les coraux devenus foffiles. On en trouve d'articulés dans les environs de Meffine. Les coraux devenus foffiles n'ont plus la même couleur qu'ils avoient dans la mer.

CORALLOIDES. On donne ce nom à des productions en forme d'arbriffeau qui fe trouvent dans la mer contre les rochers, & qui font plus ou moins dures : elles different en grandeur, en couleur & en figure : elles font toujours étendues en branches & fans trous, comme les coraux & les madrépores, mais quelquefois ftriées. Voyez *Corail* & *Madrépore*. On trouve beaucoup de coralloïdes foffiles, elles different peu des *corallites*. Quelques Botaniftes ont donné le nom de *coralloïdes* à quelques efpeces de lichens branchus & à des plantes rameufes de la famille des champignons.

CORBEAU, *corvus aut corax*. Oifeau de moyenne grandeur, gros comme un chapon, & connu parmi le peuple fous le nom de *colas*. Il a le bec robufte, gros, pointu, un peu voûté & très-noir; les narines entourées de poil, la langue large & fendue; tout le corps noir, avec une certaine couleur bleue luifante, qui fe remarque fur-tout à la queue & aux ailes; le ventre tirant fur le brun; le milieu du dos revêtu feulement de duvet; les ailes & la queue longues; les ongles crochus, grands, principalement ceux de derriere; le pied écailleux & noirâtre.

Cet oiseau pousse un croassement épouvantable : il a le gosier dilaté au dessous du bec : ce qui forme une poche dans laquelle il porte sa nouriture. Il vit très-long-tems, mange de tout, grains, insectes, charognes de quadrupedes, de poissons, d'oiseaux : il prend même des oiseaux vivans dans les basses-cours à la maniere des oiseaux de proie. Le jeune corbeau se peut apprivoiser & dresser pour la fauconnerie : on lui apprend à parler. Le corbeau se rencontre par tout pays : il est hardi, rusé & doué d'un odorat exquis ; il ne craint ni le froid ni le chaud. Cet oiseau est naturellement voleur, & l'espece se multiplie beaucoup. Il fait son nid dans les forêts épaisses, sur les arbres les plus élevés, ou dans de vieilles tours, au commencement de Mars ; les femelles pondent quatre, cinq & jusqu'à six œufs, qui sont d'un vert pâle, tirant sur le bleu, tachetés de raies noirâtres : les petits s'appellent *corbillards*. Le mâle fidele marque un grand amour pour la femelle : il prend soin de la nourir & de l'engraisser dans le tems de l'incubation ; ils se caressent mutuellement bec à bec, comme font les pigeons avant de s'accoupler.

En Angleterre il est défendu de faire aucune violence au corbeau, parce qu'il mange les charognes terrestres & des rivages, qui pourroient empuantir l'air. On le respecte aussi en Suede. Il est très estimé dans les Indes. Mais en revanche dans l'ile de Féroë, où il est de tous les oiseaux de proie le plus redoutable aux brebis, on lui fait la chasse ; sa tête est à prix ; il est d'usage qu'à certain jour de l'année, chaque habitant apporte à la Chambre de Justice un bec de *corbeau*. On fait un monceau de tous ces becs, on y en fait un feu de joie, & il y a amende pour ceux qui ne fournissent pas leur contingent. Les corbeaux multiplient effectivement beaucoup dans les déserts & sur les rochers de l'Islande : on y en voit quelquefois de tout blancs. Ces terribles oiseaux se jettent impitoyablement sur les petits agneaux ; & après leur avoir crevé les yeux, pour les empêcher de se sauver, souvent ils les ont mangés avant que les Paysans, qui sont toujours au guet, soient arrivés au secours : s'ils arrivent assez tôt pour chasser le *corbeau*, l'agneau n'en est pas moins aveuglé ;

& comme dans cet état il ne sauroit trouver sa nourriture, ils le tuent & l'écorchent sur le champ. C'est delà que viennent ces fourrures ou petites peaux douces qu'on trafique en Danemarck & dans le pays de Holstein, sous le nom de *sma-asken*, & qui sont beaucoup en vogue parmi les gens du médiocre état. En France les Gardes-chasse ont grand soin de couper les pattes des corbeaux qu'ils tuent, pour les présenter aux Seigneurs qui leur donnent une petite recompense.

Le corbeau a pour ennemi le milan : son vol est pesant. Par-tout où le corbeau est établi, la corneille ni les oiseaux de son espece n'y peuvent prétendre aucune possession, cependant ils se réunissent pour la défense commune. S'ils voient tomber un de leurs camarades, ils volent autour de lui en croassant, reviennent vers le Chasseur, presque sur son fusil, semblent le menacer, & ne respirent que vengeance. Les pennes du corbeau servent à faire des touches pour frapper les cordes des épinettes, des clavecins, & aux Artilliers pour empenner les traits. Sa chair a un goût de venaison qui n'est pas agréable, les seuls pauvres gens en mangent : on prétend que les petits, calcinés au sortir du nid, produisent un excellent spécifique pour le mal caduc.

Il y a plusieurs sortes d'oiseaux appellés corbeaux, dont parlent les Naturalistes : savoir le *corbeau à collier*, qu'on soupçonne être une espece de *vautour*, ou plutôt une espece de *choucas*. Voyez ces mots. Le *corbeau huppé*, dont les griffes sont très-fortes, & le plumage varié de vert, de bleu doré ; le *corbeau des Indes*, dont le plumage ressemble à celui du *coq d'Inde* ; le *corbeau rhinocéros* ; le *corbeau rouge*, qu'il ne faut pas confondre avec le *choucas rouge* ; le *corbeau des bois* ; le *corbeau de nuit* : sous ce nom on distingue deux oiseaux très-différens, l'un dont le cri est si désagréable qu'on croit entendre un homme qui vomit, c'est le *bihoreau* ; l'autre dont le cri est un hurlement, c'est la *hulotte* : voyez ces mots. Le *corbeau aquatique*, qui est le *cormoran* : voyez ce mot. On trouve en Suisse & dans le Nord des corbeaux blancs, & l'on a vu il y a quelques années dans le Jardin du Palais Royal une

efpece de corbeau noir, à bec & pattes rouges; il y a auffi le *corbeau tacheté de blanc*, du Mexique.

CORBEAU DE MER. *Voyez* FOU.

CORBEILLE. Nom donné, fuivant M. *d'Argenville*, à un beau coquillage bivalve, à groffes ftries longitudinales, larges, aplaties, quelquefois chargées par zones de petits tubercules, à carene large, à coque épaiffe & pefante, à bords intérieurs profondément découpés & de la famille des *cœurs:* voyez ce mot. On donne auffi le nom de corbeille à la *tricotée.* Voyez ce mot.

CORCELET. C'eft la partie du corps des infectes placée entre la tête & le ventre. Voyez à l'article *Infecte.*

CORCHORE ou MAUVE DES JUIFS, *corchorus aut melochia.* Plante fort jolie & cultivée avec foin dans les jardins en Egypte & en Judée. Sa tige eft haute d'un pied & demi: fes feuilles font alternes & femblables à celles de la mercuriale: fes fleurs jaunes & petites, à cinq feuilles, & difpofées en rofe: elles ont un grand nombre d'étamines & un piftil: le calice eft auffi à cinq feuilles. Il leur fuccede des fruits ronds en forme de filique, qui renferment de petites graines cendrées, & d'un goût vifqueux.

Les Indiens mettent le corchore au nombre de leurs plantes potageres: en Médecine elle a les mêmes propriétés que la guimauve. On connoît trois autres efpeces de corchore outre les variétés de celle-ci. Au refte, dit M. *Deleuze*, le nom de *melochia* qui lui a été donné par *Alpin* eft employé par les Botaniftes modernes pour défigner un genre de plante de l'ordre des malvacées.

CORCOPAL. Voyez *Melocorcopali.*

CORDILE. *Voyez* THON.

CORDON BLEU. Nom donné par les amateurs à une coquille ombiliquée de la famille des *limaçons à bouche demi-ronde:* on la foupçonne terreftre. M. *d'Argenville* place le *cordon bleu* dans les tonnes. *Voyez ce mot.*

CORDON *ombilical.* Voyez à l'article *Homme.*

CORDYLE, *cordylus.* Lézard d'Amérique, qui devient très-gros & très-grand. En général cet animal

tient du crocodile & de la salamandre : par la tête & sa gueule très-fendue ; il a la figure de la tortue ; ses yeux sont grands & brillans ; le trou des narines petit & rond ; la langue fourchue, ses pattes de devant & de derriere se terminent en cinq doigts armés de griffes crochues & pointues, & séparés comme ceux des lézards ; son cou est court & gros ; son corps est large & plat, couvert d'écailles dures, minces & jaunes brunâtres, ou d'un vert surdoré ; le dessus de sa grosse queue est hérissé jusqu'au bout d'une crête dentelée comme une scie : les autres écailles sont osseuses. On appelle le cordyle *fouette-queue*, *caudiverbera*, parce qu'il frise & entortille sa queue en fouettant continuellement de côté & d'autre. Cet animal irrité est fort colere. Quand on le touche, ses yeux étincellent, & dans ce même tems il enfle comme un sac la peau de sa gorge, ses dents sont tranchantes, sa vie est fort dure ; & l'unique moyen de lui faire lâcher prise quand il mord, c'est de lui enfoncer quelque chose de pointu dans les narines ; car aussi-tôt qu'il est touché dans cet endroit, il répand quelques gouttes de sang, & meurt.

Cet animal est amphibie & ovipare : il se sert de ses pieds & de sa queue pour marcher, grimper, nager & frapper tout ce qu'il approche.

On voit sur les côtes d'Afrique un *cordyle* de couleur bleue, & à queue épineuse ; il a, comme le précédent, proche de la gueule une ouverture sous laquelle sont les ouies : la gueule est couverte d'écailles, rangées en forme de tuiles. La chair du cordyle est bonne à manger.

CORI. Animal de l'Amérique, & qui paroît être le même que l'*aperea*. Voyez ce mot.

CORIANDRE, *coriandrum*. C'est une plante qu'on cultive dans les champs aux environs d'Aubervilliers, près Paris & autres lieux voisins ; sa racine est petite, simple & blanche ; sa tige est haute d'un pied & demi, ronde, grêle & rameuse ; ses feuilles inférieures sont comme conjuguées, arrondies, dentelées ; les supérieures plus profondément découpées & divisées en lanieres fort étroites ; ses fleurs sont au sommet des rameaux, disposées en parasol, de couleur de chair, composées chacune de cinq feuilles, rangées en rose : leur

calice se change en un fruit composé de deux graines rondes, vertes d'abord, ensuite jaunâtres.

L'odeur de toute la plante est aromatique, forte, désagréable: quand on la brise entre les doigts elle rend une puanteur insupportable, approchant de celle de la *punaise*, & portant à la tête, mais elle s'adoucit avec le tems & acquiert une saveur suave & agréable. Il n'y a que la graine desséchée qui soit aujourd'hui chez nous d'un usage familier; car la plupart des Arabes & des Grecs lui attribuent une vertu froide, narcotique, étourdissante, destructive, notamment au suc de la feuille, qui, pris en breuvage, est selon eux un aussi grand poison que le suc de la ciguë. *Tragus* avertit aussi les Droguistes de ne jamais vendre à qui que ce soit cette graine sans être préparée avec du sucre, ou macérée dans le vinaigre; à moins, dit-il, qu'ils ne veulent vendre du poison à la place de remede: mais l'expérience a détruit depuis long-tems ce préjugé. Les Egyptiens font même un usage singulier de cette plante verte: les Espagnols en prennent fréquemment, surtout de la graine, dans leurs cordiaux; les Hollandois en mêlent dans leurs alimens. Toutefois l'on n'en doit user que modérément & desséchée; alors elle est un aromate gracieux. C'est un bon carminatif & stomachique: elle donne bonne haleine. On l'emploie dans l'eau clairette ou le rossolis des six graines, dans la biere, dans l'eau des Carmes, & dans l'eau de miel royale. On la couvre de sucre chez les confisseurs pour en faire de petites dragées qui sont d'un bon goût.

CORIGUAYRA. Voyez l'article *Didelphe*.

CORIMBE. Voyez ce que c'est à l'article *Plante*.

CORINE. Suivant Monsieur *Pallas*, c'est une espece d'*antilope*. Voyez ce mot à l'article *Gazelle*. Cet animal paroît être ou une variété ou une espece de gazelle; il en a les mœurs, les habitudes, le naturel, quelques petites différences extérieures: on le trouve au Sénegal: il peut avoir à-peu-près deux pieds de hauteur, & deux pieds & demi de longeur; ses cornes ont six pouces de longueur, & six lignes seulement d'épaisseur; elles sont distantes l'une de l'autre de deux pouces à leur naissance, & de cinq

à six pouces à leur extrêmité ; elles portent au lieu d'anneaux des rides transversales, annulaires, fort serrées les unes contre les autres dans la partie inférieure, & beaucoup plus distantes dans la partie supérieure de la corne : ces rides qui tiennent lieu d'anneaux sont au nombre de près de soixante. Son poil est court, luisant & fourni, fauve sur le dos & les flancs, blanc sous le ventre & sous les cuisses, avec la queue noire. Il y a dans cette même espece de la corine des individus dont le corps est tigré de taches blanchâtres semées sans ordre.

CORIS ou CAURIS. Voyez *Cauris* & l'article PORCELAINE.

CORISE, *corixa notonectæ species*. Cet insecte a quelque ressemblance avec la *punaise à avirons* ; mais il en differe par des caracteres particuliers, qui doivent empêcher de les confondre : les caracteres sont d'avoir un seul article aux tarses, d'avoir quatre ailes croisées, des antennes très-courtes, situées au-dessous des yeux, une trompe courbée en dessous ; les autres caracteres par lesquels le corise differe de la punaise à avirons sont de ne point avoir d'écusson, & d'avoir les deux premieres pattes figurées en pince d'écrevisse, à-peu-près comme celles de la *naucore* ; les quatre dernieres pattes, comme celles des punaises à avirons, représentent des nageoires. Le corise, dont M. *Geoffroi* ne connoit qu'une espece aux environs de Paris, se trouve dans les ruisseaux, les mares : il nage quelquefois sur le ventre, ce que ne fait jamais la punaise à avirons. Du reste, même agilité dans l'eau, mêmes habitudes, même port extérieur, même maniere de nager sur le dos, mêmes armes pour piquer, & même puanteur. Voyez *punaise à avirons*.

CORLIEU ou COURLY, *numenius*. Genre d'oiseau scolopace, c'est-à-dire, à long bec arqué, dont on distingue plusieurs especes. Il y a le grand *courly*, le *petit courly*, le *corlieu blanc* du Brésil, le *corlieu brun*, le *corlieu rouge*, le *corlieu vert*, le *corlieu varié* du Mexique, le *corlieu noir*, & le *corlieu de plaine*. Comme tous ne different les uns des autres que par la grandeur ou la couleur, tant mâles que femelles, nous

ne décrirons que la premiere espece. Cet oiseau tient son nom de son chant, car en volant il prononce *corlieu.*

Le grand *corlieu* d'Europe est de la grandeur de l'*aigrette*, & à-peu-près de la grosseur d'un chapon; son bec est long d'un demi-pied, & voûté en faucille; son cou est longuet, gros & bien emplumé: la couleur de cet oiseau est grise, marquetée de brun noirâtre, le dessous du ventre est blanchâtre, moucheté de noir: la gorge est blanche, variée de taches grises; sa queue est courte & bigarrée; les grandes plumes du bord des ailes sont noires; il a quatre doigts à chaque pied, dont celui de derriere est fort court; la moitié de la cuisse au-dessus du genou est toute dénuée de plumes, comme à tous les oiseaux de marais: il est haut monté sur ses jambes.

Cet animal vit en société, habite les marais, le bord des fleuves, de la mer & des étangs; il court avec vitesse, il vole en troupe, & se nourrit dans les prairies humides de petits vers qu'il tire de terre avec son bec long, fort effilé & arqué; il pond quatre œufs au mois d'Avril; sa chair est d'un goût sauvageon, mais assez bonne.

Le *courly de terre* est le grand pluvier; voyez à l'article *Pluvier.* Le *courly de Madagascar* ressemble à notre corlieu vulgaire. Le *grand courly* d'Amérique a le devant de la tête nu, & d'une couleur bleue foncée.

CORMIER ou SORBIER ou COCHESNE, en latin *sorbus.* C'est un de nos beaux arbres de forêts, qui se plaît dans les climats tempérés de l'Europe: ses racines sont grosses & s'enfoncent autant qu'elles s'étendent: son tronc est droit, uni, long, & d'une grosseur bien proportionnée à son bois, dont l'accroissement est fort lent, qui est très-dur, compacte & rougeâtre: ses branches qui se soutiennent & se rassemblent forment une tête assez réguliere: lorsquelles ont un pouce de diametre, elles sont marquetées de taches blanchâtres qui s'étendent & couvrent le bois lorsqu'il devient de la grosseur du bras: mais dès qu'il prend plus de volume, son écorce rembrunit par les gerçures qui la déchirent & la font tomber par filandres. Ses feuilles sont oblongues, crenelées, blanchâtres en dessous, stiptiques,

ftiptiques, rangées par paires fur une côte, comme celles du frêne, garnies de ftipules à leur infertion fur les branches : fes fleurs font petites, blanchâtres, en rofe, difpofées plufieurs enfemble : chacune eft compofée d'un calice d'une feule piece, découpée en cinq parties, au bord intérieur duquel font attachées plufieurs étamines, de trois piftils & d'une corolle à cinq pétales. Il leur fuccede des fruits furmontés des reftes du calice, contenant trois femences, qui different un peu de forme & de couleur dans les diverfes efpeces.

Voici le détail de ces différentes efpeces ou variétés du cormier les plus connues jufqu'à préfent. 1°. Le *cormier franc ;* c'eft celui que l'on trouve plus communément dans les enclos. 2°. Le *cormier à fruit en forme de poire ;* 3°. ou *en façon d'œuf :* les fruits de ces deux dernieres efpeces font les plus âpres & les plus aufteres de tous. 4°. Le *cormier à fruit rouge* ou *rougeâtre :* ce fruit eft plus gros & d'un meilleur goût que ceux des efpeces précédentes. Il y en a une efpece dont le fruit eft rouge auffi, mais très-petit, peu moelleux, tardif & d'un mauvais goût. 5°. Le *cormier du Levant à feuille de frêne :* cette efpece eft fort rare ; *Tournefort* l'a trouvée dans le voyage qu'il a fait au Levant. Quelquefois le fruit en eft jaunâtre. 6°. Le *cormier fauvage*, ou *des Oifeleurs :* celui-ci eft exactement une efpece, car les autres ne font que des variétés occafionnées par la différence des climats ou des terrains. Ce cormier eft petit, fes feuilles font hâtives & vertes : fes fleurs difpofées en ombelles font plus blanches & plus belles : fes fruits font des baies d'un rouge jaunâtre, & fervent particuliérement à piper les oifeaux, qui en font leurs délices. Il réfifte dans des climats froids, & jufques dans la Laponie. C'eft-là le véritable *forbier*. On le nomme auffi *branffis* ou *harlaffier*.

Les Bûcherons nomment *cormieres* ceux dont les fruits font femblables à de petites poires de couleur un peu rouge, & *cochênes* ceux dont les fruits ou baies font d'un beau rouge orangé, fouvent écarlate, & raffemblés par bouquets qui offrent le fpectacle le plus agréable & le plus enchanteur de loin. La pulpe en eft jaune, & contient quatre pepins. Les cormiers aiment

une terre ſubſtantielle, & font un très-bel effet dans les boſquets du printems, par la multitude de leurs fleurs d'un blanc ſale & en bouquets. On les multiplie à merveille de pepins de cormes dépouillés de leur pulpe, & on les conduit comme les plants de poirier. Mais comme tout eſt conſéquent dans les opérations de la Nature, la lenteur de l'accroiſſement de cet arbre influe auſſi ſur le tems de la production de ſon premier fruit, en proportion à-peu-près égale : ce n'eſt guere qu'après trente ans de plantation qu'il en rapporte. Nul doute auſſi que la dureté de ſon bois ne contribue à faire réſiſter cet arbre à toutes les intempéries des ſaiſons. Le grand hiver de 1709 ne porta aucun préjudice au *cormier*. Le plant de cormier réuſſit merveilleuſement à la tranſplantation : on en a vu réuſſir dans les plantations de M. *de Buffon*, en Bourgogne, qui avoient plus d'un pied de tour, & au moins vingt-cinq de hauteur; mais il faut à ces arbres tranſplantés une demi-culture, telle qu'ils la peuvent trouver dans les vignes, les enclos, les terres labourables, &c. On peut greffer le cochêne ſur le poirier, l'alizier, le pommier & l'épine blanche. Le cormier ſe trouve plus fréquemment en Italie que nulle autre part. Il eſt très-commun en Alſace & en Lorraine.

Les cormes ou fruit des cormiers donnent une bonne nourriture aux bêtes fauves : les fruits du cochêne, ſuſpendus aux arbres en automne & même en hiver, attirent les grives qui en ſont friandes; c'eſt un appât qui les attire. Ce fruit, avant d'être mûr, eſt aſtringent & convient dans les diarrhées : on cueille en automne celui des cormiers cultivés, on le laiſſe mûrir ſur la paille, & il eſt alors plus agréable que les *neſles*. On peut retirer de ce fruit, par la fermentation, un cidre plus fort que celui des pommes. Les Suédois en font une liqueur dont ils uſent en guiſe de vin. Nous diſons que le bois de cormier eſt le plus dur de tous ceux que fourniſſent les arbres de nos forêts; auſſi eſt-il recherché par les Tourneurs, les Menuiſiers, les Charrons, les Ebéniſtes, les Graveurs, les Armuriers; ſa couleur eſt d'un gris tendre, il eſt ſuſceptible du plus beau poli; il eſt ſur-tout excellent pour les par-

ties de machines exposées à de grands frottemens, telles que des pieces de pressoir, des outils de menuiseries, des chevilles de moulins, &c. Il a pour défaut d'être sujet à se tourmenter un peu. On fait avec son écorce des seaux pour recueillir la poix. Bien des personnes savent que l'on se sert des rameaux de sorbier dans la teinture noire commune; mais bien peu savent que ce bois seul suffit pour teindre du plus beau noir, & très-durable. *Voyez Mém. de Suede*, XV *vol.* 1753.

CORMORAN, *corvus aquaticus aut phalacrocorax*. Genre d'oiseau aquatique, excellent pêcheur, & qui est de la grosseur d'une *oie*. On en distingue deux especes dont le caractere est d'avoir quatre doigts à chaque pied, les trois antérieurs tiennent au postérieur par des membranes; tous les doigts sont gros, l'ongle de celui du milieu antérieur est dentelé en dessous comme une scie. Le bec est droit, arrondi & crochu par la pointe.

Le grand cormoran a une espece de huppe brune, le bout de la queue est arrondi. Chez le cormoran ordinaire la poitrine & le ventre sont cendrés, & le corps noirâtre. Cet oiseau est remarquable par un bec long, crochu à l'extrémité, dont les bords sont tranchans, & dont il se sert habilement pour attraper & retenir le poisson. On remarque dans le pied du cormoran, ainsi qu'il est dit ci-dessus, une structure extraordinaire; les quatre doigts sont unis ensemble par trois membranes, ce qui donne à ces oiseaux la facilité de voguer sous l'eau avec une vitesse incroyable, au lieu que les autres *palmipedes* n'ont que deux membranes qui joignent les trois doigts de devant. Un autre avantage qu'a le cormoran, c'est que ses pattes sont tournées en dedans, au contraire des autres animaux qui nagent & qui ont des pattes de cette espece; mais ce que dit *Gesner*, que les cormorans prennent quelquefois leur proie avec un pied, & l'apportent au rivage en nageant de l'autre, rend raison pourquoi les pattes de ces oiseaux sont tournées en dedans; car au moyen de cette disposition, une seule patte frappant l'eau, la pousse justement & directement sous le milieu du ventre, & fait aller le corps de l'oiseau droit; au

lieu qu'une feule patte, tournée en dehors, n'eût donné à l'eau qu'une impulfion oblique par rapport au corps, & par conféquent le cormoran eût tourné en nageant, comme fait un bateau où l'on ne rame que d'un aviron; ainfi la feule patte qu'il emploie pour nager fait l'office d'un gouvernail. Elle feule le conduit à bord. L'ongle du fecond doigt antérieur de ces oifeaux étant dentelé en deffous comme une fcie lui donne encore la facilité de ferrer & de retenir plus facilement le poiffon dont les écailles font gliffantes. Une autre fingularité qui ne fe trouve point encore dans d'autres oifeaux, & que l'on rencontre dans le crâne derriere la tête du cormoran, c'eft un petit offelet long de trois doigts, menu, en forme de poignard. Il eft planté dans les mufcles du cou.

Cet oifeau qui habite les côtes maritimes plonge & vogue fous l'eau pour attraper le poiffon. Lorfqu'il en faifit quelqu'un avec fon bec crochu, foit par le derriere, foit par le côté, comme il ne peut l'avaler commodément la queue la premiere, à caufe des nageoires, des crétes, des écailles qui l'empêchent d'entrer dans fon gofier, il ne manque point, quand il en tient un dans fon bec, de le jeter en l'air, en lui faifant faire un demi-tour, afin que la tête retombe la premiere, & il le rattrape avec tant d'adreffe qu'il ne manque jamais fon coup: (raifonnement bien jufte, fi c'eft le raifonnement d'un animal; Inftinct incroyable, fi c'eft un inftinct!) Auffi l'homme induftrieux a-t-il fu profiter des talens du cormoran. Le Pere *le Comte* dit qu'à la Chine on les dreffe pour la pêche, comme on dreffe ici des *chiens* & des *oifeaux* pour la chaffe: on leur donne le nom de *lowa*. Un Pécheur peut aifément gouverner jufqu'à cent de ces pourvoyeurs: on les place fur les bords du bateau; & lorfqu'on eft arrivé au lieu de la pêche, au moindre fignal ils partent tous, & fe difperfent fur un étang; ils cherchent, ils plongent; ils reviennent cent fois fur l'eau, jufqu'à ce qu'ils aient trouvé leur proie; alors ils la faififfent avec leur bec, & la portent incontinent à leur maitre. Quand le poiffon eft trop gros, ils s'entr'aident naturellement, l'un le prend par la tête, l'autre par la queue, & tous

de concert l'amenent ainſi juſqu'au bateau, où on leur préſente de longues rames, ſur leſquelles ils ſe perchent avec leur poiſſon, qu'ils n'abandonnent au conducteur que pour en aller chercher d'autres. On a la précaution de leur mettre un anneau de fer au bas du cou, ou de leur lier le goſier avec une corde, de peur qu'ils ne ſuccombent à la tentation d'avaler le poiſſon de la pêche : car s'ils en étoient raſſaſiés, ils n'auroient plus ni ardeur, ni courage, en un mot ni envie de travailler. Ils peuvent avaler d'autant plus facilement un poiſſon d'une certaine groſſeur, que leur œſophage eſt fort membraneux, & ſuſceptible de ſe dilater beaucoup. Tout démontre que la nature a organiſé cet oiſeau pour être un excellent pêcheur.

La petite eſpece de cormoran eſt commune en Pruſſe & en Hollande. Ces oiſeaux font leurs nids non-ſeulement ſur les rochers du bord de la mer, mais auſſi ſur des arbres élevés près des étangs & des lacs ; ce qui, ſuivant quelques Auteurs, eſt particulier au *grand* & au petit *cormoran* entre tous les oiſeaux qui ont des membranes aux pieds. Ils ne laiſſent point manquer leurs petits de poiſſons de toutes eſpeces; car ces oiſeaux fréquentent indifféremment les eaux douces & les eaux ſalées. Quoique le cormoran ne ſe nourriſſe que de poiſſon, ſa chair n'eſt pas excellente. Les Kamtſchadales donnent le nom da *tchaiki* à ces oiſeaux. On dit qu'ils ont quatre narines; les cuiſſes ſont couvertes de plumes juſqu'aux genoux. Ces Inſulaires ſe ſervent de la veſſie de ces oiſeaux en guiſe de liege pour faire flotter leurs filets; & des os des ailes ils en font des étuis à aiguilles, &c.

CORNALINE ou PIERRE DE SARDE, *carneolus*. C'eſt une pierre peſante, d'un grain fin, demi-tranſparente, de la nature de l'agate, mais dont on la diſtingue facilement par ſon tiſſu, ſemblable à de la corne, & d'un rouge vif, ou de couleur de chair; on ne peut la confondre avec le jaſpe, quelque rouge qu'il fût, puiſqu'il eſt opaque, ni avec l'agate rouge, dont l'incarnat eſt lavé & comme éteint en comparaiſon de celui de la cornaline, qui cependant eſt ſuſceptible de toutes les teintes de rouge pur.

Comme la netteté de la couleur suppose toujours dans les pierres une pâte fine ou épurée, celle de la cornaline a en cela beaucoup de rapport avec celles de l'agate & de la sardoine. Ainsi telle pierre dont la teinte tient du rouge & de l'orangé rend la denomination équivoque ; mais on pourroit dire qu'elle seroit une *sardagate*, ou moitié *cornaline*, & moitié *sardoine.*

La couleur & la dureté des cornalines sont peu constantes : les Jouailliers nomment *cornalines orientales* & de *vieille roche* celles qui sont dures, également transparentes, & qui prennent un poli éclatant, de même qu'ils nomment *cornalines occidentales* ou de *nouvelle roche* celles qui sont tendres. Les plus parfaites approchent en quelque sorte du *grenat* pour la couleur, & même pour la transparence. Ces cornalines sont très-rares : on prétend qu'elles ne se trouvoient qu'en Perse, & qu'on n'en connoît plus aujourd'hui les carrieres : les cornalines ordinaires viennent de l'Arabie & de l'Egypte. Nous en avons rencontré aussi aux confins du Poitou.

Cornaline onyce, *cornaline œillée*, *cornaline herborisée.* Les caracteres & les différences de ces especes de *cornalines* sont les mêmes que dans l'agate, en supposant le rouge vif & toutes ses nuances sur un fond blanc ou blanchâtre. Les cornalines herborisées sont plus estimées que les *agates herborisées*, parce que le rouge vif sur un fond blanc a plus d'éclat que le noir ; les jeux de la nature leur donnent plus ou moins de prix. *Voyez* AGATE.

On fait avec la cornaline des bagues, des cachets & d'autres bijoux semblables, qui sont aujourd'hui très à la mode, sur-tout quand on y remarque quelqu'accident singulier, ou qu'elle est assez dure pour recevoir la peinture à l'émail.

CORNE, *cornu.* C'est ce corps organisé, dur & solide, qui croît sur la tête de quelques animaux à quatre pieds, & qui est une de leurs armes défensives & offensives. Les cornes varient pour la forme, quoique d'ailleurs elles soient toutes assez semblables pour l'organisation.

Le tissu de ce corps paroît composé de plusieurs filets,



qui naissent par étage de toute la surface de la peau qui est sous la corne ; ce ne sont que les productions des mamelons de la peau, ainsi que le prouve l'accroissement & le gonflement de la tige des *cornes de cerf.* Ces filets, soudés ensemble par une humeur visqueuse, forment autant de cornets de différentes hauteurs, enchassés les uns dans les autres ; ce qui est cause que la pointe, composée de toutes ces enveloppes, est plus solide que la base. On peut satisfaire sa curiosité sur l'exactitude de tous ces détails, en examinant une corne sciée longitudinalement, & que l'on a fait bouillir. On verra que l'os cellulaire qui soutient la corne, & qui se trouve aussi scié selon sa longueur, est revêtu d'une membrane, parsemée d'un grand nombre de vaisseaux qui portent la nourriture à toutes les parties. Les sillons qui paroissent sur les cornes semblent formés par le gonflement & la tension perpétuelle des veines & des arteres parsemées dans la peau dont elles sont recouvertes dans leur naissance.

L'accroissement des cornes se fait différemment dans les animaux à qui elles ne tombent point ; l'apophyse de l'os du front qui sert de premiere base à la corne, & le péricrâne qui la couvrent, croissent & font croître la corne, par plusieurs couches qui s'appliquent les unes aux autres, & qui forment une croûte.

On a vu sur le front de quelques humains s'élever quelquefois une excroissance dure, longue, pointue, ayant l'apparence d'une corne. Le cas le plus singulier de cette difformité est celui d'un Paysan du pays du Maine, auquel, à l'âge de sept ans, il avoit percé une corne cannelée du côté droit de la tête, qui s'étendoit en se recourbant vers le côté gauche ; en sorte que la pointe retomboit sur le crâne, si on ne l'eût coupée de tems en tems. Il ressentoit alors de grandes douleurs, ainsi que lorsqu'on la touchoit. Ce malheureux, pour cacher sa difformité monstrueuse, s'étoit retiré dans les bois jusqu'à l'âge de trente-cinq ans, où le Maréchal de Lavardin étant à la chasse le fit prendre, & le présenta à Henri IV ; ensuite il fut donné en spectacle dans Paris à tout le monde. Cet homme, désespéré de se voir promener comme un ours, en conçut

tant de chagrin qu'il en mourut bientôt après: *voyez Mezerai* & l'*Histoire de* M. *de Thou*, *Livre* CXXIII.

Ces sortes d'excroissances ne paroissent être que des productions des mamelons de la peau. Il y a lieu de penser qu'on pourroit prévenir ces difformités dès leur origine: il ne s'agiroit que de frotter l'excroissance naissante avec de l'esprit de sel: la racine s'en dessécheroit & tomberoit d'elle-même. Il paroît qu'il y a une sorte de différence dans la nature des différentes cornes des quadrupedes. La corne du cerf & du renne paroît se rapprocher plus de la nature osseuse de la défense du narhwal & de celle de la vache marine, &c. La corne du bouc, du taureau, du bélier, se rapproche davantage de la nature de l'*ongle* des animaux & de l'écaille de la tortue: *voyez chacun de ces mots.* L'ingénieux & industrieux *Malpighi* a le premier découvert, avant l'année 1675, (*voyez ses Epîtres*, *p.* 21.) l'origine, l'accroissement & la structure de la corne des animaux: ensuite l'illustre *du Verney* exposa le même mécanisme dans une Lettre insérée dans le *Journal des Savans*, *du* 3 *Mai* 1689. Il faut cependant convenir que depuis ce tems les Physiciens n'ont fait que jeter un coup d'œil trop superficiel & trop peu curieux sur les contours variés, la forme, la grandeur, la dureté, les usages, &c. des cornes des animaux.

La nature a aussi donné des cornes dures & à pointe fine à quelques insectes: *voyez à la suite de l'article général* INSECTE. On donne communément le nom de cornes à ces especes de petits télescopes qui partent de la tête du limaçon & autres animaux semblables, & aux touffes de plumes qui s'élevent sur celle des chathuans & autres oiseaux, & enfin à l'ongle dur & épais qui regne autour du sabot du cheval.

On appelle *cornée* la tunique la plus externe, la plus épaisse, & la plus forte du globe de l'œil, & qui renferme toutes les autres parties dont ce globe est composé: *voyez* ŒIL, *à l'article des Sens*, *à la suite du mot* HOMME. On donne le nom de *corne* à certaines substances métalliques unies à l'acide du sel marin. *Voyez le Dictionnaire de Chimie.*

CORNE D'AMMON, *cornu Ammonis.* C'eſt une coquille foſſile, contournée en ſpirales, aplatie, ſemblable à des cornes de belier: il y en a de différentes eſpeces; les unes ſont unies comme les gros nautiles; d'autres ſont ſtriées, tuberculées, épineuſes, ombiliquées ou à oreilles; pluſieurs d'entr'elles paroiſſent ornées d'arboriſations ſur la face extérieure. Ces arboriſations qui reſſemblent à des feuillets de cerfeuil ne ſont qu'autant de ſutures ou d'apophyſes qui regnent dans l'intérieur, & par où s'uniſſent & ſe déſuniſſent les parties comme vertébrées de ces coquilles qui ſont en quelque ſorte concamérées, cloiſonnées ou chambrées, comme le ſont quelques nautilites avec leſquelles elles ont de la reſſemblance: les nautilites ont les articulations & les concamérations ſimples & unies, mais les cornes d'Ammon ont plus de volutes extérieurement apparentes, & la bouche en eſt moins ouverte. *Voyez* NAUTILE & NAUTILITE.

On rencontre beaucoup de cornes d'ammon en Europe; c'eſt une des pétrifications les plus abondantes qui ſoient en France, notamment en Bourgogne près d'Agey; dans les environs de Caen en Normandie, & entre Saint-Macaire & Marmande en Guyenne, où dans certains endroits la terre en eſt jonchée; les chauſſées, les grands chemins en ſont en partie conſtruits. Les bancs des carrieres de pierre & de marbre en renferment dans leur ſein. Les cornes d'ammon ſont auſſi les plus nombreuſes des pierres figurées. Il y en a de grandeurs très-différentes. Il s'en trouve qui ont juſqu'à une toiſe de diametre. On en a découvert dans des ſables, qui ſont ſi petites qu'on ne peut les appercevoir qu'à l'aide du microſcope. Entre ces deux extrémités, il y en a une grande quantité de toutes les grandeurs. M. *Spada*, dans ſon Catalogue des foſſiles des environs de Vérone, parle de quarante-quatre ſortes de corne d'ammon. Ces ſortes de foſſiles, ſur-tout ceux de la grande eſpece, ne ſont communément que le noyau des coquillages proprement dits, mais dont on ne trouve plus les analogues vivans de l'eſpece. L'on a ſeulement des preuves inconteſtables qu'elles ſont des coquilles du genre des

nautiles. Voyez les Mémoires de l'Académie, 1722, *p.* 237. Lorſque ces pétrifications ſont dépouillées de leur enveloppe nacrée, il arrive ſouvent qu'elles ſe revêtent d'une croûte ferrugineuſe ou pyriteuſe & qui a la couleur & le brillant d'un métal doré: c'eſt ce qu'on appelle l'*armature*. Ce faux brillant ſe détruit bientôt par le contact de l'humidité. Il n'eſt pas rare de voir dans les cabinets des cornes d'ammon ſciées en deux, dont les concamérations ſont remplies de ſpath.

Quelques Auteurs prétendent que le *ſalagraman* des Indiens, qui ſe trouve en Indoſtan, dans la riviere de Gandica, au nord de Patna, eſt une ſorte de corne d'ammon vivante. Cette coquille eſt fort chere chez les Indiens. Les Bramines qui leur font un ſacrifice tous les jours en font un cas particulier, & les conſervent dans des boîtes précieuſes. Ils prétendent qu'un de leurs Dieux y a long-tems reſté caché. Loin de vouloir vendre des ſalagramans aux Européens curieux, ils ne veulent pas même les leur faire voir, croyant que leur Dieu ſeroit ſouillé s'il étoit touché par un Chrétien. Voyez ſur le *ſalagraman* la Lettre du Pere *Calmette* au Pere *du Halde*, dans le XXVI recueil des Lettres Edifiantes, p. 599, &c. & la planche qui eſt à la page 375 du même volume.

On a nommé ce foſſile *corne d'ammon*, à cauſe de ſa forme, & parce que cette coquille étoit autrefois conſacrée dans les dévotions qu'on faiſoit à Jupiter Ammon, car les anciens croyoient qu'elle avoit la vertu de faire expliquer les ſonges myſtérieux. On voit que la ſuperſtition a toujours régné chez l'eſpece humaine.

CORNE DE CERF, *coronopus*. C'eſt une plante dont on diſtingue deux eſpeces, l'une domeſtique & l'autre ſauvage. La premiere eſt cultivée dans les jardins potagers pour l'uſage des ſalades. Sa racine eſt petite: elle pouſſe beaucoup de feuilles, ſi étroites, tellement découpées & comme nerveuſes, qu'elles repréſentent de petits bois de cerf; & c'eſt de là qu'eſt venu le nom de *corne de cerf:* elles ſont d'un goût aſtringent, mais agréable. Il s'éleve d'entre ces

feuilles des tiges velues, hautes d'un pied & demi, portant des fleurs semblables à celles du plantain, & disposées de même.

La corne de cerf sauvage a des feuilles plus découpées, très-velues, ressemblantes au pied d'une corneille. Ses tiges portent un épi également velu, où il naît des fleurs & des semences semblables aux précédentes. Sa racine est fibrée. Cette plante croît principalement aux lieux sabloneux proche de la mer: elle est vulnéraire, apéritive & propre à arrêter les hémorragies.

CORNE DE CERF D'EAU. *Voyez* CRESSON SAUVAGE.

CORNE DU NARHWAL. *Voyez au mot* BALEINE, à la description du NARHWAL.

CORNE (Pierre de). *Voyez* PIERRE DE CORNE.

CORNE DE RHINOCÉROS. *Voyez à l'article* RHINOCÉROS.

CORNÉE. *Voyez à la suite des articles* INSECTE & HOMME.

CORNEILLE, *Cornix*. Oiseau du genre du corbeau, mais plus petit, & qui a le bec, les pieds & les jambes noirs, ainsi que tout le reste du corps. La corneille a la langue fourchue, les yeux grands, le plumage noir. Elle fréquente les bois, les campagnes, les bords des eaux, & vit de toutes sortes de substances animales & végétales. Elle fait son nid au haut des arbres, & pond cinq à six œufs d'un blanc bleuâtre. Les petits qui en éclosent sont bons à manger. La femelle seule couve les œufs, & le mâle a soin de lui apporter de la nourriture pendant le tems de l'incubation. Ces oiseaux volent en troupes: leur vol est rapide & leur marche lente; leur bec est si fort qu'il peut casser des noix. Ils font un grand dégât dans les terres nouvellement ensemencées. Voici la meilleure maniere de détruire ces brigands. On prend des fressures de bœuf, ou d'autres morceaux de basse boucherie, coupés par petits morceaux, que l'on mêle avec la rapure de noix vomique; on laisse le tout s'incorporer pendant vingt-quatre heures à froid: on répand à la pointe du jour ces morceaux de viande

fur les terres enfemencées : dès que les corneilles en ont mangé & que la viande eft digérée, elles tombent mortes. Un des appâts que les corneilles aiment beaucoup auffi font les feves de marais. On les perce quand elles font vertes, avec une aiguille ou épingle fans tête, qu'on laiffe dans la feve, & en hiver on les répand fur la terre : les corneilles ne les ont-pas plutôt mangees & digérées qu'elles languiffent & meurent, l'aiguille leur reftant dans leurs inteftins. On fait dans le tems des neiges une chaffe à la corneille très-plaifante : on met un morceau de viande crue dans le fond d'un cornet, & de la glu à l'entrée. On diftribue ces cornets dans la neige. Dès que ces oifeaux apperçoivent la viande, ils plongent la tête dans le cornet. A l'inftant ils font capuchonnés, fe mettent à voler, ne voient plus, s'élevent en ligne droite à perte de vue, & tombent à terre excédés de fatigue. Il en arrive autant au corbeau & aux autres oifeaux carnivores qui donnent dans le piege. Ces oifeaux fe retirent l'hiver dans les greniers, d'où les hiboux les chaffent. Leur nourriture ordinaire font les charognes, les vers, les limaçons, les chenilles, les grenouilles, le petit gibier, &c. Lorfqu'ils crient ou qu'ils croaffent, ils font beaucoup de bruit.

Le nom de corneille eft encore donné à d'autres efpeces d'oifeaux, tant du genre des corbeaux que de celui du coracias ; tels que la *corneille cendrée* ou *emmantelée* qui eft granivore & fujette à avoir des poux (c'eft le *bontekraye* des Belges), la *corneille noire* ou *fauvage* qui eft le *freux* ou *grole*, voyez *Freux : corneille de la Jamaïque* qui eft très-noire & fort criarde ; la *corneille des Indes* dont le plumage eft femblable à celui du *pigeon bifet ;* la *corneille pourprée*, la *corneille choucas* de Cornouailles ; & la *corneille des bois*, ou le *coracias huppé* des Cantons Suiffes. On éleve toutes ces efpeces de corneilles en cage, & on les nourrit avec du blé de Turquie, &c. Au Cap il y a des corneilles de mer, dont la chair eft délicieufe. Leurs plumes font noires & douces : on s'en fert dans le pays pour garnir des lits & des oreillers. Quelques-uns prétendent que c'eft une forte de cormoran.

La *corneille variée de blanc* eſt le corbeau marbré de Féroë. Il y a auſſi la corneille blanche.

CORNEILLE-PLANTE. *Voyez* CHASSE-BOSSE.

CORNETS, *volutæ*. Coquillages univalves & operculés, du genre des *volutes. Voyez ce mot*. Ces eſpeces de coquilles ſont des plus agréables & des plus précieuſes; leur forme eſt en cône; leurs ſpires comprimées & roulées les unes ſur les autres ſe terminent d'un côté en une tête aplatie ou peu élevée, & forment de l'autre une pyramide plus ou moins conique. Leur bouche eſt étroite, longue; la levre intérieure eſt cachée en dedans, & ne ſe montre point dehors comme dans les *rouleaux*. Leur robe eſt toujours richement bigarrée de jolies couleurs. Il y a des cornets d'une ſeule couleur, d'autres ſont cannelés, d'autres entourés de lignes marquées par des taches, ou peints en ondes ou en réſeaux, ou entourés de bandes. Parmi ces coquilles on diſtingue le *tigre-jaune*, cornet rare par ſes taches blanches ſur un fond jaune, l'*aile de papillon*, la *tinne de beurre*, l'*amadis*, l'*eſplandian*, l'*amiral*, & le *vice-amiral*, le *grand-amiral* & l'*extramiral*, la *flamboyante*, l'*aumuce*, le *pavillon d'orange*, le *ſpectre*, l'*hébraïque*, le *cierge* ou l'*onyx*, la *couronne impériale*, le *damier*.

CORNICHONS. *Voyez au mot* CONCOMBRE.

CORNOUILLIER ou CORNIER, en latin *cornus*. Arbre dont on diſtingue pluſieurs eſpeces, notamment deux principales qui ſont fort différentes entr'elles par le volume, la diſpoſition des fleurs, la forme des fruits, la qualité du bois; mais que les Méthodiſtes ont toujours fait aller enſemble. Cette diſtinction principale ſe fait en *cornouillier mâle* & en *cornouillier femelle*; cependant ces caracteres ſe trouvent là fauſſement employés & induiſent en erreur, attendu que chaque eſpece de ces arbres eſt mâle & femelle tout enſemble. Comme l'on doit donc ſe diſpenſer de conſerver ces dénominations abuſives, nous traiterons les prétendus *cornouilliers mâles* ſous le ſimple nom de *cornouillier*; & ceux qu'on fait tout auſſi mal-à-propos paſſer pour femelles, ſous celui de *cornouillier ſanguin*.

Le cornouillier eſt un arbre d'une grandeur médiocre, aſſez commun dans les bois & dans les haies. Sa tige eſt tortue, noueuſe, & chargée de beaucoup de rameaux. Son écorce d'un gris rouſſâtre ſe détache lorſque l'âge la fait gercer. Les feuilles qui ne paroiſſent que dans l'intervalle des fleurs aux fruits ſont d'un vert foncé, ovales, oppoſées, relevées en deſſous de nervures très-ſaillantes qui partent de la nervure du milieu, & vont circulairement ſe joindre à la pointe. Cet arbre fleurit dans le commencement du printems: il eſt ſi chargé de petites fleurs, diſpoſées en ombelle garnie à ſa baſe d'une fraiſe de quatre feuilles, ou compoſées de quatre pétales jaunes, d'un piſtil & de quatre étamines jaunâtres, qu'il en paroit tout jaune. A ces fleurs ſuccedent des fruits approchans de l'olive, mais d'un beau rouge, mous, charnus, contenant un noyau diviſé en deux loges qui renferment chacune une amande. Lorſqu'ils ſont murs, on les appelle *cornouilles*. On peut alors les confire comme l'épine-vinette, car ils ſont fort aigrelets. On prétend que ces fruits verts peuvent être confits au vinaigre comme les olives.

L'accroiſſement du *cornouillier* eſt ſi lent qu'il lui faut quinze années pour prendre environ dix pieds de hauteur: auſſi ſon bois qui eſt très-dur a-t-il les qualités de celui du cormier. Les intempéries des ſaiſons ne ſont point capables de retarder ſa venue: il s'accommode de tous les terrains & de toutes les expoſitions. Cet arbre n'eſt pas ſans quelque agrément. Sa fleur très-hâtive, aſſez apparente, & de longue durée, ſon feuillage d'une belle verdure, qui n'eſt jamais attaqué des inſectes, & qui ſouffre l'ombre des autres arbres; & la figure réguliere qu'on peut donner par la taille au *cornouillier*, ſans nuire à ſon fruit, doivent engager à l'employer dans quelques cas pour l'ornement, ſoit à des paliſſades baſſes, ſoit en le mettant dans les remiſes. On peut multiplier le *cornouillier* de rejetons qui pouſſent au pied, & ce ſera la voie la plus courte, ou s'en tenir à ſemer les noyaux de cornouilles. Quoique cet arbre n'exige point de culture, il n'eſt pas moins certain qu'il profite beaucoup mieux

quand on le cultive, & que fon fruit en devient plus gros, plus coloré, moins aftringent & d'un meilleur goût.

Voici les différentes efpeces de cornouillier que l'on connoît à préfent. 1°. Le *cornouillier fauvage*; c'eft celui que nous venons de décrire. 2°. Le *cornouillier franc*; c'eft la même efpece améliorée par la culture. 3°. Celui à *fruit jaune*; il eft affez rare. 4°. Celui à *fruit blanc*; il eft encore plus rare, fon fruit plus précoce & plus doux, mais plus petit. 5°. Le *cornouillier du Levant*; fon fruit qui vient rarement eft cylindrique. 6°. Celui à feuilles de citronnier. 7°. Le *cornouillier de Virginie* à feuilles tachées. 8°. Idem *à gros fruit rouge*. 9°. Idem *à grande fleur*; il n'a que fept à huit pieds de haut, & eft très-commun dans les pépinieres autour de Londres où il eft connu fous le nom de *dog-wood de Virginie*. M. *Miller* dit qu'il ne l'a point encore vu porter de fruits en Angleterre. Ses fleurs reftent fix femaines épanouis & à fe perfectionner; après ce tems, dit *Catesby*, il leur fuccede des baies difpofées en grappes, qui font rouges, ovales, ameres, & qui en reftant fur l'arbre font d'un auffi bel afpect en hiver que fes fleurs l'ont été au printems. Les fleurs de ce cornouillier font quelquefois rougeâtres, & leurs fruits tardifs. Il y en a qui demandent l'orangerie pour paffer l'hiver.

Le *cornouillier fanguin*, *virga fanguinea*, eft un arbriffeau très-commun dans les bois, dans les haies, &c. L'écorce de fes jeunes rameaux eft d'un rouge vif & foncé. Sa fleur vient en ombelle comme celle de toutes les efpeces de ce genre; mais l'ombelle eft toute nue: fes baies font noires & huileufes. Cet arbriffeau fe multiplie plus qu'on ne veut. Il y a auffi des *cornouilliers fanguins* à feuille panachée, à fruit blanc, à feuilles blanches, & à feuilles de laurier. Il y a encore une efpece de *cornouillier nain de Canada*, qui n'eft prefque qu'une herbe, qui fera propre à faire des bordures fi elle peut s'accommoder à notre climat.

CORNUPEDE, *corniger aut cornifer*. On donne ce nom à l'animal dont la tête eft armée de cornes.



COROLLE. Nom que les Botaniſtes donnent à la partie la plus apparente des fleurs. Voyez le mot *Fleur* & le Vocabulaire de l'article *Plante* dans ce Dictionnaire.

COROSSOLIER. *Voyez* à l'article COEUR DE BOEUF & celui de CACHIMENTIER.

CORPS, *corpus*. Eſt cette partie de l'animal compoſée d'os, de muſcles, de canaux, de liqueurs, de nerfs, &c. qui ſont le ſujet de l'Anatomie comparée. Il y a tant de diverſités dans la ſeule figure extérieure du corps des animaux, & ſur-tout des inſectes qu'il ſeroit impoſſible d'épuiſer cette variété. *Voyez* les articles ANIMAL, QUADRUPEDE, HOMME, POISSON, OISEAU & INSECTE.

On appelle *corps marins*, des coquilles, des coraux, des madrépores, des poiſſons, &c. que l'on trouve enfouis & pétrifiés dans le ſein de la terre. Voyez *Foſſile*.

On appelle *corps figurés*, des pierres à qui des circonſtances fortuites ont fait prendre dans le ſein de la terre des formes bizarres, qui peuvent quelquefois avoir de la reſſemblance avec des corps étrangers aux regnes végétal & animal. Voyez *Jeux de la Nature*: voyez auſſi *Artholite*, *Lardite*, &c.

L'on donne auſſi le nom de *corps inconnus* à certains foſſiles qui ne peuvent ſe rapporter à aucun analogue vivant, ni à aucunes pétrifications, telles ſont les loupes pierreuſes appelées *oolites*, *hammites*, *cenchrites*, *piſolites*, *méconites*, *orobites*, &c. on peut y placer les *pierres numiſmales*, les *phacites*, les *lumbricites*. Les différens noms qu'elles portent ont été tirés de la reſſemblance qu'on leur a trouvée ou avec des œufs de poiſſons, ou avec des graines de végétaux; mais on ne ſait rien de poſitif ſur leur véritable origine. Les uns, comme la pierre nummulaire, ſont-ils des *teſtacites*; les autres ſeroient-ils ou des ſtalagmites, ou des boutons d'étoile de mer. Voyez *Pierre nommulaire* & *Oolite*.

Enfin l'on appelle *corps naturels* toutes les ſubſtances matérielles dont l'aſſemblage compoſe l'univers. A l'égard du *corps réticulaire*, voyez à l'article *Peau*.

CORTUSE,

CORTUSE, *cortusa*. Plante astringente & vulnéraire, dont les feuilles sont larges & découpées. Ses fleurs sont semblables à celles de l'oreille d'ours, & purpurines. Sa racine est fibreuse. Toute la plante est odorante : elle croît aux lieux ombrageux dans les terres argileuses.

CORU. Arbre du Malabar semblable au coignassier. Sa fleur est jaune & inodore : sa feuille ressemble à celle du pêcher. Son écorce est mince, légere, verte, & pleine d'un suc laiteux & fort gluant, & dont on fait usage contre toute sorte de flux. Consultez *Ray & James*.

CORZA. Nom sous lequel le daim est connu en Espagne. *Voyez* DAIM.

COS. *Voyez* PIERRE A AIGUISER OU A RASOIR.

COSQUAUTH. *Voyez* AURA.

COSSON. Espece de charançon qui attaque les feves, les pois, & même les blés. *Voyez* CHARANÇON.

COSTUS, *costus iridem redolens*. Sa racine est célebre dans les antidotaires des Pharmaciens. La racine du costus dont il est mention est différente du *costus corticosus*, qui est la cannelle blanche. *Voy. ce mot*. Le costus des boutiques est une racine exotique, coupée en morceaux oblongs, gros comme le pouce, légers, poreux, & cependant durs, mais friables, un peu résineux, d'un goût âcre de gingembre mêlé de quelque amertume, aromatique, d'une odeur légere de violette, d'un jaune gris ou brun : elle est tirée d'un arbrisseau qui ressemble beaucoup au sureau, & qui croît abondamment dans l'Arabie heureuse, en Malabar, au Brésil & à Surinam : il porte une fleur odorante, que *Linnæus* dit être composée de trois feuilles avec un *nectarium*. Cette plante est le *chiansou* des Chinois, le *ttsiava-kua* dont on trouve la description & la figure dans l'*Hort. Malabar. T. XI. pl.* 15. *Margraff* pense que c'est le *paco-caatingua* du Brésil. Sa racine est mise au nombre des céphaliques : c'est un des ingrédiens de la grande thériaque d'Andromaque. M. *Geoffroi* (*Mém. de l'Acad. des Scienc.* 1740, *pag.* 98) pense que l'aunée est une racine fort approchante du *costus*; car étant choisie bien nourrie, séchée avec soin & gardée longtems, elle perd cette forte odeur qu'on lui connoît,

& acquiert celle du *costus* dont on mange dans le pays les tiges fraîches pour les gonorhées. On se sert des feuilles du costus appliquées extérieurement pour guérir les coliques, & sur les yeux pour les fortifier.

Le *costus* qu'on trouve dans les cabinets des curieux est ou blanc tirant sur le rouge, léger, d'une odeur très-suave, d'un goût âcre, brûlant & mordant, & se nomme *costus Arabique ;* ou il est léger, plein & noir, très-amer, d'une odeur forte d'œillet, c'est le *costus Indien*, le *pucho* des Malabares dont on fait un grand commerce dans la Perse, l'Arabie; ou enfin pesant, d'une couleur de buis, dont l'odeur porte à la tête, c'est le *costus Syriaque* ou *Romain.*

Les *costus* des Anciens étoient beaucoup plus odorans que ceux de nos jours : ils s'en servoient pour faire des aromates & des parfums; ils les brûloient sur les autels comme l'encens. On voit par cette description que le costus des Grecs, des Latins & des Arabes, est un même nom qu'ils ont donné à différentes racines. L'homonymie en Botanique fait un chaos qu'on ne débrouillera jamais.

COTE, *costa.* Nom donné à un long os courbé, placé sur les côtés du thorax dans une direction oblique. *Voyez* à la suite du mot Os, l'article SQUELETE HUMAIN. Qu'il nous soit permis de dire ici que la *félure des côtes* n'est qu'un vain nom; & leur *enfonçure* prétendue sans fracture n'est qu'une pure illusion que les *Bailleuls* ou *Renoueurs* ont répandu dans le public comme des accidens communs, qu'eux seuls savent rétablir par leur expérience, leur manuel particulier, & leurs appareils appropriés. Nous finissons par indiquer les bonnes sources où le Lecteur peut puiser les plus grandes lumieres sur cette partie du corps humain. Nous devons entiérement à *Vesale* l'exacte connoissance de la structure & de la connexion des côtes. Il faut consulter sur la mécanique & sur l'usage de ces segmens osseux, *Winslow*, dans les *Mém. de l'Acad. ann.* 1720; sur leur configuration, leurs attaches & leur effet dans la respiration, M. *Sénac*, *Mém. de l'Acad.* 1724; sur leur nombre plus ou moins grand, M. *Hunaud*, *idem* 1740; sur leur fracture interne, MM. *Petit*

& *Goulard*, *idem* 1740. Tous ces Auteurs sont admirables sur ce sujet, & excellens sur les autres parties de l'Anatomie, &c. A l'égard des côtes de la baleine, cet animal de mer a des côtes véritablement osseuses, & c'est à tort qu'on les confond avec les barbes ou fanons de ce cetacée. Voyez ce que c'est que les *fanons* à l'article *Baleine* de Groënland.

COTE. On donne aussi ce nom aux terres & rivages qui s'étendent au loin le long du bord de la mer ou des rivieres. Il y a des côtes très-hautes, très-escarpées, comme coupées à pic, & très-dangereuses pour la navigation par les roches dures, les bancs de sable, ou les bas-fonds, ou les roches à fleur d'eau qui sont auprès.

On appelle *coteau* tout terrain élevé en plan incliné au-dessus du niveau d'une plaine, supposé que ce terrain n'ait pas une grande étendue; ainsi *coteau* est le diminutif de *côte*. Les coteaux doivent être autrement cultivés que les plaines : cette culture varie encore selon la nature de la terre & l'exposition. On a observé que les côtes & les coteaux ne sont ordinairement fertiles que d'un côté : on diroit que le côté opposé ait été dépouillé de sa terre fertile par des courans. *Voyez* cette théorie au mot TERRE.

COTINGUA. Oiseau du genre du merle : il y en a d'un vert bleuâtre; on le trouve chez les Maynas. On en rencontre aussi dans le Mexique qui ont le dos d'un bleu pur, le ventre d'un beau violet, le bout des ailes & de la queue sont noirs. Celui de Cayenne est d'un rouge pourpre, le bout de ses ailes est blanc. Il y en a aussi à ventre jaune. Il y a encore l'espece appelée *manakin-bleu*, à poitrine pourpre, qui se trouve dans le Brésil, ainsi que le cotinga tout blanc, le cendré & le tacheté. *Voyez* Tome II, page 577.

COTONNIER. C'est une des plantes les plus utiles que la Nature nous présente dans l'une & l'autre Inde, & que l'industrie humaine travaille avec le plus d'art. Il y a plusieurs especes de cotonniers, dont les unes s'élevent en arbre, & une autre est herbacée, connue sous le nom de *cotonnier commun*, en latin, *xilon her-*

baceum, par oppofition aux autres efpeces nommées *xylon arboreum*, cotonnier arbre.

Le cotonnier en arbre s'éleve, au rapport du P. *Dutertre*, du P. *Labat* & de M. *Frezier*, à la hauteur de huit à dix pieds. Son tronc eft gros comme la jambe, branchu & fort rameux. Ses feuilles font divifées en trois & pofées alternativement. Il porte une fleur jaune monopétale en forme de cloche, & fendue jufqu'à la bafe en cinq ou fix quartiers, de la grandeur de celle de la mauve appelée *rofe d'outremer.* A ces fleurs fuccede un fruit de la groffeur d'une noix, divifé en plufieurs cellules qui contiennent un duvet en flocons ou une filaffe d'une grande blancheur qu'on nomme *coton*, & à laquelle font attachées plufieurs graines noires de la groffeur d'un pois. Il paroît même que le coton s'eft formé en fuintant des graines. Ce fruit s'ouvre de lui-même lorfqu'il eft mûr; & fi l'on n'en faifoit la récolte à propos, le coton fe difperferoit & fe perdroit.

On peut diftinguer trois efpeces de ces cotonniers, qui different par la beauté & la fineffe du coton qu'ils produifent, & par l'arrangement des graines dans leurs gouffes. Il en croît à la Martinique une efpece dont les graines, au lieu d'être éparfes dans la gouffe, font ferrées & amoncelées dans le milieu en un flocon très-dur, ce qui l'a fait nommer *coton de pierre :* c'eft celle qui donne le plus beau coton. Des deux autres efpeces, l'une donne le coton le plus commun dont on fait des matelas & des toiles ordinaires, & l'autre un coton blanc & fin dont on peut faire des ouvrages très-déliés.

On cultive auffi aux Antilles une quatrieme efpece de cotonnier, qui ne differe prefque des précédentes qu'en ce qu'elle donne un coton d'une belle couleur de chamois & très-fin, que l'on nomme *coton de Siam.* On en fait des bas d'une extrême fineffe, qui font recherchés à caufe de leur belle couleur naturelle : peut-être cet arbre eft-il originaire de Siam. Il y a encore dans nos Iles Françoifes une autre efpece de cotonnier qui donne un coton blanc, & que l'on nomme *coton de Siam à graine verte.*

M. *de Préfontaine*, *Maif. Ruft. de Cayen.* obferve que

le coton est de toutes les denrées d'Amérique la plus facile à cultiver, & qui exige le moins de Negres dans une habitation. Le cotonnier vient de graine: tout terrain convient à ce végetal lorsqu'une fois il est sorti de terre. Quand l'arbre est parvenu à la hauteur de huit pieds, on lui casse le sommet & il s'arrondit; on coupe aussi la branche qui a porté son fruit à maturité, afin qu'il renaisse des principaux troncs de nouveaux rejetons, sans quoi l'arbrisseau périt en peu de tems: c'est pour la même raison qu'on coupe le tronc tous les trois ans rez terre, afin que les nouveaux jets portent un coton plus beau & plus abondant. L'arbre donne du coton au bout de six mois. Il y a deux récoltes, une d'été & une d'hiver. La premiere est la plus abondante & la plus belle; elle se fait en Septembre & Octobre: l'autre qui se fait communément en Mars est encore moins avantageuse par rapport aux pluies qui salissent le coton, & aux vents qui fatiguent l'arbre. Pour bien cueillir le coton, un Negre ne doit se servir que de trois doigts; & pour ce travail le Negre n'a besoin que d'un panier dans lequel il met le coton, qu'on expose aussi-tôt au soleil pendant deux ou trois jours, après quoi on le met en magasin, prenant garde que les rats ne l'endommagent; car ils en font fort friands: on se sert ensuite de moulins à une, deux & quatre passes pour l'éplucher & pour en séparer la graine; puis on le met en balle dans un sac de toile forte, bien cousu & mouillé, afin que le coton s'y attache & qu'on puisse le fouler également. Les balles de coton pesent depuis deux cent soixante & dix livres jusqu'à trois cent vingt livres.

Quelques Auteurs parlent d'une espece de cotonnier qui rampe comme la vigne: ils disent aussi qu'il croît au Brésil un autre cotonnier de la hauteur des plus grands chênes; & que dans l'Ile de Sainte-Catherine il y en a une espece dont la feuille est large & divisée en cinq segmens, & le fruit de la grosseur d'un petit œuf de poule. Ce sont nos Iles Françoises de l'Amérique qui fournissent les meilleurs cotons, qui sont employés dans les fabriques de Rouen & de Troye. Les Etrangers mêmes tirent les leurs de la Guadeloupe, de Saint-Do-

mingue & des contrées adjacentes. On cultive aussi des cotonniers dans la Sicile, dans la Pouille, en Syrie, en Chypre & à Malthe. On prétend qu'en Amérique les cotonniers sont vivaces, & que ceux des Indes & de Malthe sont annuels. Dans plusieurs endroits du Levant on cultive le cotonnier commun ou herbacé. Sa tige velue, ligneuse, ne s'éleve qu'à trois ou quatre pieds: ses feuilles sont semblables à celles du petit érable; & son fruit est de la grosseur d'une petite noix. C'est dans l'emploi de cette matiere reçue toute brute des mains de la Nature que brille l'industrie humaine, soit dans la récolte, le moulinage, l'emballage, le filage; soit dans la maniere de peigner le coton, de l'etouper, de le lustrer, d'en mêler diverses sortes pour différens ouvrages, de former le fil, de le devider, de l'ourdir, &c. Sous combien de formes différentes & presque contraires ne voit-on pas paroître cette même matiere! Quelle différence de la mousseline à des tapisseries! des couvertures de toile de coton à du velours de coton! Cette diversité dépend du choix de la matiere & de la maniere de l'employer. *Voyez le Diction. des Arts & Métiers.*

Presque tous les ouvrages faits avec le coton sont mousseux, parce que les bouts des filamens paroissent sur les toiles ou estames qui en sont faites: c'est cette espece de mousse qui a fait donner le nom de *mousseline* à toutes les toiles de coton fines qui nous viennent des Indes, & qui en effet ont toutes ce duvet. Pour éviter ce défaut dans les mousselines très-fines, on étoupe le coton, c'est-à-dire qu'on enleve tous les filamens courts. Ces belles mousselines fines sont les ouvrages les plus délicats & les plus beaux que l'on casse avec le coton filé. Outre ceux dont nous avons déjà parlé, on en fait encore des futaines, des basins, des bas dont la beauté & la perfection est quelquefois telle qu'une paire de bas pesant une once & demie ou deux onces vaut depuis trente jusqu'à soixante & quatre-vingt livres. En Amérique on mélange les diverses sortes de cotons pour faire des rayures dans les ouvrages: pour cela on met sur la carde tant de fil en flocons d'une telle qualité, & tant d'une autre, suivant l'usage

qu'on en veut faire : les Indiens ne connoiſſent point ces mélanges. La diverſité des eſpeces que la Nature leur fournit les met en état de ſatisfaire à toutes les fantaiſies de l'art ; & les préparations qu'ils donnent à leurs cotons n'ont nul rapport avec les nôtres. Le coton entre auſſi dans une infinité d'étoffes où il ſe trouve tiſſu avec la ſoie, le fil & diverſes autres matieres. Enfin, c'eſt la meche ordinaire des matieres propres à éclairer.

Outre les cotons dont nous venons de parler, il y a auſſi en Amérique le coton du *fromager* & celui du *mahot*. *Voyez* FROMAGER & MAHOT.

A la Chine les Laboureurs ſement dans leurs champs, immédiatement après la moiſſon ordinaire, une eſpece de cotonnier herbacé, & ils en recueillent le coton peu de tems après. Les Egyptiens en font de même à l'égard de l'*apocin* pour en retirer la houate. *Voyez* APOCIN. On croit que le cotonnier de la Chine eſt une eſpece d'armoiſe très-velue, appellée *moxa*. On en ſépare le duvet ou coton (qui eſt une ſorte de bourre) en écraſant les feuilles : les Chinois, les Japonois, & même les Anglois, en forment des meches groſſes comme un tuyau de plume, dont ils ſe ſervent pour guérir la goutte : ils mettent le feu à une de ces meches, & ils en brûlent la partie affligée, d'une maniere à produire peu de douleur. Quoi qu'il en ſoit de ces propriétés, il eſt ſûr que notre coton véritable mis ſur les plaies en forme de tente y occaſionne l'inflammation. *Leuwenoeck* attribue cet effet à la figure des fibres du coton qui, vues au microſcope, ont deux côtés plats comme tranchans, fins & roides.

COTYLEDON. *Voyez* NOMBRIL DE VÉNUS. On donne auſſi le nom de *cotyledon* aux feuilles ſéminales des plantes.

COUCHE-COUCHE. *Voyez* COUSSE-COUCHE.

COUCHES DE LA TERRE, *telluris ſtrata aut ſtatumina*. Voyez à l'article TERRE.

COUCHES LIGNEUSES. *Voyez à l'article* BOIS.

COUCOU, en latin *cuculus*. Genre d'oiſeau dont on diſtingue beaucoup d'eſpeces. Tous ont deux doigts

devant & deux derriere. Le bec est un peu convexe & comprimé par les côtés.

Le nom de *coucou* ou de *coqu* a été donné à cet oiseau, du cri qu'il forme en chantant. Les especes different & pour la grandeur & pour la couleur, ou la longueur de la queue. Le *coucou* des Indes Orientales est d'un noir verdâtre; celui de Coromandel a la tête & une huppe vertes, le ventre & le cou blancs, le dos noirâtre, les ailes comme dorées, & la queue cendrée; celui de la Chine est tout bleu. Le *coucou* de Mindanao est entiérement moucheté de virgules jaunâtres, vertes & blanches. Le coucou de Saint-Domingue a le bec long, *cuculus longiroster*; le coucou cornu du Brésil a une crête ou une huppe qui se divise en deux parties. C'est une espece d'*oiseau de plumes*. Voyez ce mot. Le *coucou vulgaire* est de la grandeur de l'épervier; il n'a point le bec si crochu ni si fort; il a des plumes jusques sur les pieds; son plumage est cendré, traversé de lignes noires; celui du ventre est d'un blanc sale & strié de brun; les pieds sont safranés. Cet oiseau est carnassier & vorace; il se nourrit de chair de cadavres, de petits oiseaux, de chenilles, de mouches, de fruits & d'œufs d'oiseaux. On n'apperçoit dans ce climat le coucou que depuis le commencement de Mai jusqu'à la fin de Juillet: dans tout le reste de l'année il disparoit entiérement, soit qu'il se retire dans les pays éloignés & chauds, ce que sa pesanteur ne permet guere de croire; soit qu'il se cache dans des endroits où il n'est pas possible de le trouver; soit qu'il reste engourdi dans des arbres creux, dans des trous de roche, dans la terre.

La femelle de cet oiseau a une singularité qui la distingue de toutes les autres; c'est de ne point construire de nid & d'aller pondre son œuf (car on dit qu'elle n'en pond qu'un seul), dans celui de quelque petit oiseau, comme *fauvette brune*, *linotte*, *mésange*, *roitelet*, *rouge-gorge*, & de laisser ainsi à cette nouvelle mere le soin de le couver. Le coucou s'empare aussi du nid de l'*alouette*, du *pinçon*, de la *bergeronette*, &c. & en écarte quelquefois plusieurs œufs s'il y en trouve trop, pour mettre le sien à la place: après quoi il abandonne le fruit de ses amours; alors l'oiseau auquel appartient

le nid couve l'œuf du coucou, adopte & soigne le petit lorsqu'il est éclos, & le nourrit jusqu'à ce qu'il soit assez fort pour prendre l'essor. On est frappé d'une telle indifférence, comparée à cette tendresse générale, à ces soins qu'ont les autres oiseaux pour leurs petits. D'où peut venir ce désordre apparent dans un ouvrage de la Nature où tout est fondé sur des raisons solides? La bizarrerie que nous croyons quelquefois y remarquer n'est que l'effet de notre ignorance. M. *Hérissant*, de l'Académie Royale des Sciences, observe dans un Mémoire qu'il a donné sur le coucou, que dans les autres oiseaux l'estomac est presque joint au dos & totalement recouvert par les intestins; & qu'au contraire l'estomac du coucou est placé d'une maniere toute différente, il se trouve dans la partie inférieure du ventre, & recouvre absolument les intestins. De cette position de l'estomac, il suit qu'il est aussi difficile au coucou de couver ses œufs & ses petits, que cette opération est facile aux autres oiseaux, dans lesquels les parties qui doivent poser presqu'immédiatement sur les œufs ou sur les petits sont molles & capables de se prêter sans danger à la compression qu'elles doivent éprouver. Il n'en est pas de même du coucou: les membranes de son estomac chargées du poids de son corps & comprimées entre les alimens qu'il renferme & des corps durs, éprouveroient une compression douloureuse & contraire à la digestion. Il suit encore de la structure particuliere de cet animal que ses petits n'ont pas le même besoin d'être couvés que ceux des autres oiseaux, leur estomac étant plus à l'abri du froid sous la masse des intestins; & c'est peut-être la raison pour laquelle le coucou donne toujours ses petits à élever à de très-petits oiseaux: ils n'y perdent rien quant à l'incubation qui leur est moins nécessaire, & y gagnent par la facilité qu'ils ont, comme les plus forts dès leur naissance, de vivre aux dépens des petites familles qui viennent d'éclore avec eux. C'est ainsi qu'ils violent les droits de l'hospitalité. Après avoir dévoré leurs freres de lait, leur ingratitude cruelle & monstrueuse les porte quelquefois jusqu'à attaquer les meres qui les ont couvés & élevés. Heureuses les nourrices d'un autre ordre

d'animaux, quand elles ne deviennent pas les victimes de leurs propres enfans ! Au reste, d'après l'observation anatomique ci-dessus, on peut dire que plus on étudie la Nature, plus on voit que les effets les plus opposés se rapportent précisément aux mêmes plans & aux mêmes vues ; mais il faut avouer aussi que le Poëte a eu raison de dire : *Sic vos non vobis, nidificatis aves.*

COUDOUNIER. *Voyez* COIGNASSIER.

COUDOUS ou CONDOUS. Quadrupede à pied fourchu, & qui se trouve dans les pays les plus chauds de l'Asie, & en Afrique au Cap de Bonne-Espérance, chez les Hottentots. La tête de cet animal est garnie de cornes très-grosses, presque droites, d'une substance épaisse & noire, creuses, remplies comme celles des bœufs d'un os qui leur sert de noyau; elles ont depuis la base, & dans la plus grande partie de leur longueur, une grosse arête épaisse & relevée d'environ un pouce; & quoique la corne soit droite, cette arête proéminente fait un tour & demi de spirale dans la partie inférieure, & s'efface en entier dans la partie supérieure de la corne qui se termine en pointe; elles ne different de celles des bufles que parce qu'elles sont rondes & droites, au lieu que celles des bufles sont courtes & aplaties; on dit que cet animal est de la grandeur d'un cheval, de couleur grisâtre, & a comme le cheval une espece de criniere. M. *de Buffon* pense que cet animal peut être une espece séparée du bufle, ou bien simplement une variété du bufle. C'est l'*antilope oryx* de M. *Pallas*, il le range dans les *contorti-cornes.* Voyez l'article *Gazelle.* On voit une très-belle peau avec les sabots, & tenant au massacre du coudous, dans l'un des cabinets de Chantilly. On l'a reçue sous le nom de *condoma.* Voyez ce mot.

COUDRIER ou NOISETIER, *corylus.* Arbrisseau dont la racine est longue, grosse & robuste, enfoncée profondément dans la terre & étendue au large, poussant de grosses tiges qui se partagent en plusieurs branches fortes, & en des verges pliantes, sans nœuds & flexibles, dont le bois est blanc & tendre. Ses feuilles sont larges, un peu ridées & dentelées, d'une couleur verte, & pâles en dessous. Il a pour fleurs des

chatons oblongs qui portent les fleurs mâles, & des houppes de filets rouges, qui sont les pistils des fleurs femelles. Les chatons sont d'abord verdâtres, ensuite jaunâtres, écailleux, & ne laissent après eux aucun fruit. Les fruits naissent sur le même arbre, mais en des endroits séparés, unis plusieurs ensemble : ce sont les *noisettes* que tout le monde connoît : elles sont enveloppées chacune dans une coiffe membraneuse & frangée par les bords. Le fruit est ou rond ou ovale : son écorce est ligneuse, jaune-rougeâtre ; elle renferme une amande qui donne un suc laiteux, recouverte d'une pellicule rougeâtre dans les noisetiers cultivés, & roussâtre dans les autres. L'amande est très-bonne à manger.

Le noisetier croît par la culture dans les jardins, les vignes & les vergers ; ceux qui sont sauvages viennent par-tout, dans les forêts & le long des chemins ; mais leur accroissement est fort lent. M. *Daubenton* dit en avoir vu de fort vieux à la vérité, qui avoient quarante pieds de haut, & plus de deux pieds de tour, & qui ne dépérissoient point encore. M. *Haller* dit qu'il y avoit en 1727 un noisetier de cette taille dans le jardin de Leyde, & qu'il y avoit été mis par CHARLES DE L'ECLUSE, c'étoit une variété venue du Levant. Parmi ceux que l'on cultive & dont on se sert pour faire des haies dans les jardins, les uns portent des fruits longs cachés dans des calices de même figure, fermés, verts & frangés à leur bord ; d'autres en portent de ronds & dont le calice est court & plus ouvert : telles sont les *avelines*. Ce sont les meilleures noisettes : on nous les apporte du Lyonnois & d'Espagne. Les fruits des noisetiers sauvages sont petits & moins agréables à manger.

En général les noisettes nourrissent plus que les noix : on les couvre de sucre chez les Confiseurs : on en tire, par expression, une huile douce, très-utile pour la toux invétérée. Le bois du coudrier, tout différemment de celui des autres arbres, a plus d'utilité quand il est d'un petit volume que lorsqu'il a plus de grosseur : on s'est aussi assuré par plusieurs expériences, qu'il dure trois fois davantage lorsqu'il a été coupé

dans le tems de la chute des feuilles, que celui qui a été abattu pendant l'hiver ou au commencement du printems. Au reste le bois du coudrier n'est propre qu'à de petits usages. On l'emploie sur-tout à faire des cerceaux pour les futailles, parce qu'il est droit, souple & sans nœuds: on fait des arcs de fleches avec les branches souples de coudrier. On prétend aussi se servir de ces mêmes branches pour découvrir des sources, des trésors cachés, & des mines; mais ces vertus surnaturelles sont des propriétés imaginaires & superstitieuses, dont des fourbes abusent tous les jours pour tromper la crédulité des gens infatués d'anciens préjugés: heureusement que les dupes en ce genre sont le plus petit nombre des Citoyens. *Voyez* BAGUETTE DIVINATOIRE.

COUGUAR. Animal féroce de l'Amérique, que l'on nomme *tigre rouge* à la Guiane. Cet animal est assez haut sur les jambes, effilé, lévreté; il a la tête petite, la queue longue, le poil court & assez généralement d'un roux vif; il n'est marqué ni de bandes longues, comme le tigre; ni de taches rondes & pleines, comme le léopard; ni de taches en anneaux ou en roses, comme l'once & la panthere. Cet animal vorace grimpe sur un arbre touffu, s'y cache & s'élance de-là sur sa proie. Sa légéreté & la longueur de ses jambes le rendent très-propre à grimper aisément sur les arbres. Cet animal est paresseux & poltron lorsqu'il est rassasié.

Le couguar est assez commun à la Guiane; autrefois on a vu ces brigands arriver à la nage & en nombre dans l'île de Cayenne, pour dévaster les campagnes & égorger les troupeaux; c'étoit dans les commencemens un fléau pour la Colonie; mais peu-à-peu on les a chassés, détruits ou relégués loin des habitans.

Lorsqu'on étoit obligé de passer la nuit dans les bois, il suffisoit d'allumer du feu pour lui inspirer de la terreur & le faire fuir.

On fait de la peau de ces animaux des housses de cheval; leur chair est maigre, & a un fumet désagréable.

COUI. Nom que l'on donne dans nos Colonies Françoifes au Calebaffier d'Amérique : on appelle *couis*, les vaiffeaux qui font faits de la moitié de fon fruit, & dont les Negres fe fervent en guife de fébiles de bois, &c. Les Caraïbes ont l'art d'en faire de jolie vaiffelle. *Voyez à l'article* CALEBASSIER D'AMÉRIQUE.

COULEUVRE, *coluber*. Efpece de ferpent, dont la tête eft plate & la queue pointue. Le Dictionnaire des animaux cite plus de vingt efpeces de couleuvres, d'après MM. *Linnæus*, *Séba*, les *Actes d'Upfal* & les *Voyageurs*; mais la plupart font des viperes ou des ferpens différens de la couleuvre. Nous ne parlerons que des couleuvres les plus connues.

La *couleuvre ordinaire* eft un reptile ovipare que l'on regarde comme la plus grande efpece de nos ferpens ; c'eft, pour ainfi dire, notre ferpent domeftique : il eft long ordinairement de quatre à cinq pieds, rond & gros de deux pouces : fa tête eft plate ; fa bouche garnie de dents aiguës ; fa langue eft noire & fourchue à l'extrémité ; étant en colere, elle lance dehors. La morfure de nos groffes couleuvres peut occafionner, lorfqu'elles font irritées, des inflammations, mais qui n'ont point le danger de celles de la vipere. (*Voyez à l'article* VIPERE la différence des dents de ce ferpent, avec les dents & les mâchoires de la couleuvre.) Cet animal habite les bois, les lieux déferts & pierreux : il change de peau tous les ans dans l'été. Sa chair, fon cœur & fon foie paffent pour être fudorifiques ; fa graiffe eft émolliente.

La couleuvre des Antilles fe nomme *coureffe*, elle eft longue de trois à quatre pieds, menue, mouchetée, vive, & ne fait point de mal. Les Negres prétendent qu'elle détruit les rats & les infectes, auffi la laiffent-ils venir dans leurs cafes.

La couleuvre d'eau, appelée auffi *ferpent d'eau*, *couleuvre ferpentine*, *anguille de haie* & *ferpent à collier*, eft décrite à l'article *Charbonier*. Voyez ce mot.

La couleuvre cendrée de Suede, celle qui eft noire dans l'Angleterre, font des viperes : celle qui eft de deux couleurs dans le Malabar n'eft point venimeufe :

les Indiens, chez qui elle est commune & familiere, la voient avec plaisir: ils en mettent dans leur sein pour se rafraîchir dans les grandes chaleurs de l'été. Voyez *serpent de Malabar*. Les couleuvres de Surinam, dont la couleur est bleue ou aurore, sont des serpens assez dangereux. La couleuvre esculape a des dents dont la morsure n'est pas plus à craindre que celle du serpent esculape. La couleuvre cornue des Arabes & des Egyptiens, quoique privée de dents, passe pour être très-venimeuse: celles des isles françoises ne font aucun mal; les habitans du pays marchent dessus impunément pieds nuds, & les prennent à la main sans aucun danger: on y en voit dont le regard est si affreux que, quoique non venimeuses, elles font quelquefois rebrousser chemin aux plus hardis; la peau de celle-ci sert dans le pays à faire des baudriers.

Parmi les différentes especes de couleuvres, il s'en trouve qui, bien loin de fuir, poursuivent opiniâtrément ceux qui osent les frapper. On en voit dans l'isle de Saint-Dominique une espece grosse comme le bras, ayant douze pieds de longueur; & qui, sans mordre les poules, les entortille & les serre comme le *serpent étouffeur* avec tant de force qu'elle les fait bientôt mourir. La couleuvre des Moluques a jusqu'à trente-deux pieds de longueur; elle en veut particuliérement aux hommes; mais au défaut de chair humaine, elle a, dit-on, recours à une autre nourriture: elle va mâcher des herbes sur le bord de la mer, après quoi elle monte sur les arbres qui avancent dans l'eau, & elle y dégorge ce qu'elle a mangé. Aussi-tôt divers poissons viennent pour avaler cet appât, & à l'instant la couleuvre qui se tient suspendue au moyen de sa queue se jette sur sa proie. Si elle la manque, elle la retrouve bientôt; car le poisson qui a avalé de l'herbe dégorgée tombe dans une sorte d'ivresse qui le rend comme immobile sur la surface des bords de l'eau. Ces ruses supposent un instinct trop réfléchi pour paroître croyable dans un animal semblable. Mais que n'a pas prévu l'Auteur de la Nature!

Toutes les couleuvres dont la peau diversement colorée représente un tissu travaillé au métier, & qui

ont la tête comme cifelée & ornée de perles, font des ferpens très-lafcifs, qui fe meuvent moins en rampant que par fauts avec une viteffe affez confidérable. Toutes ces fortes de reptiles exhalent une odeur défagréable: ils fe nourriffent de grenouilles, de petits lezards, de ravets, de petits oifeaux, de rats & fouris. La couleuvre de notre pays aime paffionnément le lait: on en a vu entortillées aux jambes des vaches, leur fucer le pis aux heures où on devoit traire ces animaux. Il n'eft pas rare d'en voir entrer dans les mafures, & même dans les maifons, & y habiter en parafites. Quelques-unes ont témoigné de l'affection pour ceux qui prenoient foin de les nourrir. *Voyez* SERPENT FAMILIER. Le remede contre la morfure des couleuvres venimeufes font les mêmes que pour la vipere, l'eau de luce & tous les alkalis volatils.

COULEUVRÉE ou VIGNE BLANCHE. *Voyez* BRIONNE.

COULILAWAN. C'eft l'écorce gommo-réfineufe d'un arbre aromatique, que l'on dit être différent de celui qui porte l'écorce de *cannelle giroflée.* Voyez ce mot.

Le coulilawan croît naturellement aux isles Moluques: fon odeur tient de celle du girofle & de la cannelle: c'eft une nouvelle efpece d'épicerie dont on fait ufage actuellement en Hollande: cette écorce eft épaiffe & compacte, brune en dehors & d'une couleur claire en dedans, facile à réduire en poudre; & alors elle exhale une odeur fuave & forte. L'arbre qui porte cette écorce eft grand, & fouvent fi gros par en bas qu'un homme ne peut l'embraffer. Sa cime eft ferrée & peu épaiffe. Ses feuilles font larges vers les pédicules & pointues à l'extrémité oppofée; elles ont trois côtes ou nervures qui parcourent la longueur de la feuille, ainfi que dans les feuilles du malabathrum & de la cannelle. L'arbre coulilawan femble n'être pas du genre de ces arbres, par la différence de fes fleurs & de fes fruits. M. *Cartheufer*, dans une differtation inaugurale de Médecine fur l'écorce à odeur de girofle d'Amboine, l'appelle *Laurum canelliferam Amboinenfem proceriorem*,

foliis longioribus atque trinervis, *baccis calyculatis oblongo-rotundis*. La racine de cet arbre a le goût du ſaſſafras, & lui reſſemble quant à la dureté & à la couleur. Les Chirurgiens de la Compagnie des Indes Hollandoiſes s'en ſervent depuis 1676, tant à Batavia que ſur les vaiſſeaux, à la place du ſaſſafras; & peut-être fait-on de même en Hollande, puiſqu'on n'y trouve aucune difference.

Au moyen de la diſtillation on retire de l'écorce du coulilawan une huile eſſentielle, qui paſſe dans toute la Hollande pour l'huile de girofle. Les Indiens en font entrer l'écorce dans leur *bobori*, qui eſt une eſpece d'onguent, ſouvent compoſé de ſeuls aromates. Ils s'en oignent le corps, tant pour ſe parfumer que pour prévenir ou pour diſſiper les douleurs qu'ils contractent par l'air froid des nuits, auquel ils s'expoſent en couchant à la belle étoile. Une demi-livre de cette écorce ne fournit pas un demi-gros d'huile. Cette huile eſt regardée comme un ſpécifique contre les fluxions: on en frotte les parties affectées. L'eau qu'elle diſtille eſt laiteuſe, & répand une odeur très-aromatique: ſon goût eſt amer. L'huile en eſt claire, tranſparente, & ſurnage: on la diſtingue par une couleur jaunâtre. Une demi-once d'écorce pulvériſée & extraite avec l'eſprit de vin a donné cinquante grains de réſine; l'eau n'en a tiré que quarante-huit grains de gomme. L'eau-de-vie de France n'a procuré que trente-quatre grains d'extrait, qui étoit moins aromatique que les précédens. On peut préſumer que cette écorce, priſe intérieurement, échauffe le ſang, augmente ſon mouvement progreſſif & inteſtin, diſſout la pituite dans l'eſtomac & dans les inteſtins, favoriſe la digeſtion, arrête les vomiſſemens, chaſſe les vents, diſſipe les douleurs qui dérivent de la pituite, guérit les dévoiemens, déſopile le méſentere & les autres viſceres, amene les évacuations périodiques des femmes, augmente les ſécrétions de la ſalive & de toutes les autres humeurs.

COULOIR. *Voyez* CLONISSE.

COULON-CHAUD, *arenaria*. Genre d'oiſeau dont on diſtingue deux eſpeces, & dont le caractere eſt

eſt d'avoir quatre doigts, trois devant & un derriere; ſon bec eſt noir, droit, mais incliné & un peu comprimé. Il vit ſur les bords de la mer, & fait ſon nid dans le ſable, d'où lui vient le nom d'*arenaria*. *Edwards* le nomme *Tourne-pierre de la baye d'Hudſon*. *Linnæus* lui donne le nom d'*interprête* : il eſt à peu près de la groſſeur d'un merle : des plumes noires bordées de blanc forment ſa coiffure; le ſinciput, les tempes, le menton, les reins, le croupion & la plus grande partie du deſſous du corps ſont blancs, le reſte du corps en deſſus eſt noir, brun & ferrugineux; une partie des jambes eſt dénuée de plumes. Il a les pieds orangés & les ongles noirs.

Le coulon-chaud cendré, qui eſt l'alouette de mer de *Catesby*, a la gorge, le ventre, le bas du dos blancs, avec des bords de cette couleur aux ailes & à la queue.

COUPAYA. Grand arbre du pays de Cayenne : c'eſt un faux *ſimarouba* qu'on a tort d'employer au lieu du véritable : il n'en a pas les mêmes qualités. Il eſt aiſé de les diſtinguer par leurs racines; celle du *coupaya* eſt d'un brun ſombre & filandreuſe; celle du *ſimarouba* eſt jaune & compacte. *Voyez* SIMAROUBA.

COUPE-BOURGEON. *Voyez* LISETTE.

COUPEROSE NATURELLE. *Voyez au mot* VITRIOL.

COUPEUR D'EAU, *larus roſtro inæquali*. Oiſeau aquatique dont le bec fort tranchant eſt tout-à-fait irrrégulier, la mâchoire inférieure étant de près de deux pouces plus longue que la ſupérieure. Le coupeur d'eau eſt, ſuivant quelques-uns, une eſpece de *mouette*, noire depuis le milieu de la tête, par le cou & devant le bec, au dos, aux ailes juſqu'à la queue : il a les pieds & la moitié du bec rouges. On doit regarder le *coupeur d'eau* comme un *bec en ciſeaux*. Voyez ce mot.

COUPY, *coupy arbor hirſuto folio*, BARR. Grand arbre du pays de Cayenne qui vient gros, fort droit, & ſe travaille facilement : ſes racines & ſes branches ſont tortueuſes, on y trouve des courbes toutes faites

pour la construction. Son fruit est un peu plus gros que celui du *saouary*. Voyez ce mot. Il tombe en Mars: on le mange aussi comme le cerneau; il a presque le même goût & est tout aussi agréable. Son bois dure plus & est plus solide que le chêne, mais on ne l'emploie guere pour bâtir, à cause de sa pesanteur, qui lui a fait donner par les Sauvages le nom de *coupy*, c'est-à-dire, pesant. Il est d'ailleurs d'une grande utilité. On en tire des dalles qui ont jusqu'à cinquante pieds de longueur, & que les Sucriers peuvent employer. Les Indigotiers & les Roucouyers se servent des éclats de son bois par préférence à toute autre matiere, pour faire précipiter la fécule de ces plantes. C'est une de ses vertus particulieres. *Voyez* INDIGO & ROUCOU.

COUQUELOURDE, COQUELOURDE DES JARDINIERS, *lychnis coronaria Dioscoridis*, *sativa*. Il y a plusieurs especes de cette plante, appelée autrement *passe-fleur* ou *œillet de Dieu*. Nous ne parlerons que de celle qui est cultivée & de la sauvage. La premiere pousse beaucoup de tiges lanugineuses, hautes de deux pieds & rameuses. Ses feuilles sont cotonneuses, molles, un peu semblables à celles de la sauge. Ses fleurs naissent aux sommités des tiges, composées de cinq feuilles disposées en œillet, d'un rouge souvent marbré, belles à la vue, garnies intérieurement d'une espece de couronne. A cette fleur succede un fruit de figure conique, qui s'ouvre par la pointe, & laisse appercevoir des semences presque rondes : sa racine est fibreuse.

La couquelourde sauvage en differe par ses tiges rougeâtres vers la base. Ses feuilles sont nerveuses & opposées. Ses fleurs sortent de l'aisselle des feuilles : elles sont d'ailleurs, ainsi que le fruit, semblables aux précédens. Sa racine est grosse, longue & plongée profondément en terre. Cette plante croît dans les champs contre les haies : son suc est une puissante errhine : ses semences sont purgatives & alexipharmaques.

COURANS. Les Navigateurs donnent ce nom à un mouvement progressif que l'eau de la mer a en différens endroits, & qui peut accélérer ou retarder la vitesse

du vaisseau, selon que sa direction est la même que celle du vaisseau, ou lui est contraire. Les courans sont-ils différens de ce qu'on appelle *flux & reflux ?* tiennent-ils au même système, & à celui des vents ? on pourroit le soupçonner. *Voyez les articles* VENT, MER & GOUFFRE. Il y a aussi les souffles ou courans d'air qui sortent des glaciers. Ces vents sont âpres & pénétrans; ces souffles annoncent la pluie ou l'orage.

COURATARY. Espece de liane qui croît à Cayenne, & plus grosse que le *bois-puant* de la Guiane : elle se fend par quartiers : on l'emploie pour faire des cercles de barriques. Les feuilles de cet arbre qui ressemblent à celles de noyer sont assez rudes pour servir aux Indiens à polir leurs différens ouvrages. Son écorce, dit M. *de Préfontaine*, pourroit être bonne à tanner les cuirs : le couratary est le *malpighia asperrima & amplo nucis juglandis folio* : BARR. *Voyez* LIANE.

COURBARIL. *Voyez à l'article* RÉSINE ANIMÉ.

COURESSE. On nomme ainsi la couleuvre des Antilles. *Voyez à l'article* COULEUVRE.

COUREUR, *corrira*. Nom donné à un genre d'oiseau aquatique plus petit & du même genre que l'*avocette*, mais son bec est plus court & plus droit. Cet oiseau qui se trouve en Italie court très-rapidement. Son plumage est couleur de rouille sur le dos, & blanc au ventre. Son bec est jaune, excepté par le bout où il est noir.

COURGE ou CALEBASSE, *cucurbita*. C'est une plante qui pousse plusieurs tiges sarmenteuses, grosses comme le doigt, très-longues, rampantes à terre ou grimpant à des perches, à l'aide de ses vrilles ou mains. On distingue trois especes de courges : la *courge longue*, la *grosse* & la *calebasse*. Elles sont annuelles : elles portent des fleurs en cloche de deux especes, toutes fendues assez profondément en cinq parties, & portées par un calice à cinq dentelures. Les unes sont stériles ou mâles, & portent trois étamines réunies en un seul corps; aux autres qui ont à leur centre un pistil refendu en trois, sans étamines, succede le fruit qui, dans la premiere espece, a quelquefois quatre pieds de longueur & plus, l'écorce en séchant jaunit & durcit

comme du bois. La chair de cette eſpece eſt ſongueuſe & rafraîchiſſante. On en fait aujourd'hui une confiture aſſez eſtimée. La ſeconde eſpece a la figure d'un flacon rond, ventru : on s'en ſert au même uſage. La troiſieme eſpece eſt nommée *calebaſſe* ou *flacon*, à cauſe de la figure de ſon fruit, qui eſt fait en bouteille. C'eſt la calebaſſe d'herbe des Américains : *cucurbita lagenaria.* Lorſque ce fruit eſt bien ſec, on le vide, & il forme d'excellentes bouteilles à pélerin. Voyez *Calebaſſe d'herbe.*

Les graines de ces fruits ſont miſes au nombre des quatre ſemences froides majeures. On dit que les feuilles vertes de courge, appliquées ſur les mamelles, font perdre le lait. La chair ou pulpe de la courge calebaſſe eſt très-aqueuſe, un peu nourriſſante, fort rafraîchiſſante, & par conſéquent propre dans les ardeurs d'entrailles & dans les conſtipations qui dépendent de cette cauſe : elle relâche les premieres voies & eſt bientôt évacuée par les ſelles. On ne la mange point crue, à cauſe de ſon goût fade & inſipide, mais on l'emploie dans les potages, ſur-tout dans les pays chauds où on l'apprête comme tant d'autres légumes. Les Médecins de Montpellier ordonnent la décoction ou eau de courge dans les mêmes cas où l'on emploie à Paris l'eau de poulet, l'eau de veau & le petit lait.

COURLEROLES. Nom qu'on donne en Dauphiné à la *courtilliere*. Voyez *Grillon taupe.*

COURLY ou COURLIS. *Voyez* CORLIEU.

COURONNE DE COULEURS. Ce ſont ces couronnes ou anneaux lumineux, tantôt blanchâtres, tantôt d'une foible couleur d'arc-en-ciel, qu'on obſerve quelquefois autour du ſoleil, des étoiles, des planetes : on les appelle autrement & plus communément *halos.* Ces anneaux ſont formés par des nuages minces, ou un brouillard peu épais. Que l'on place entre ſon œil & une lumiere un vaſe plein d'eau chaude, les vapeurs qui s'élevent feront appercevoir de ſemblables couronnes ; auſſi lorſque le tems eſt bien ſerein, on ne voit point de ces anneaux lumineux. Lorſque l'atmoſphere eſt chargée de vapeurs, on voit ſouvent la lune entourée d'un petit cercle lumineux qui

tire un peu sur le jaune. On dit aussi *couronne boréale* & *couronne méridionale* : la premiere est une constellation de l'hémisphere septentrional, où il y a huit étoiles selon les Catalogues de *Ptolomée* & de *Tycho-brahé* : la seconde est une constellation de l'hémisphere méridional, elle est composée de treize étoiles.

COURONNE D'ÉTHIOPIE. Coquillage univalve du genre des *conques sphériques* ou *tonnes*. Voyez ce dernier mot.

COURONNE IMPÉRIALE, *corona Imperialis*. Plante originaire des Pays Orientaux, qui tire son nom de la disposition de ses fleurs, du genre de la *fritillaire*, & qu'on cultive dans les jardins. Sa racine est une bulbe non écailleuse ou lamineuse, comme celle des lys; mais solide comme celle de l'oignon, composée de tuniques qui s'emboîtent les unes dans les autres, fibreuse en dessous, & d'une odeur d'ail. Cet oignon coupé par rouelles, ces rouelles jettent en leur circonférence plusieurs petits oignons semblables à celui qu'on a ainsi coupé. Sa tige & ses feuilles sont semblables à celles du lys sauvage; ses fleurs, qui font l'ornement de nos jardins printaniers, sont disposées comme en couronne, surmontées d'un bouquet de feuilles. Chacune de ces fleurs a six feuilles disposées en cloche, de couleur purpurine, tirant sur le jaune; à cette fleur succede un fruit oblong, cannelé, divisé intérieurement en trois loges remplies de semences plates : cette plante est émolliente & sa racine digestive; mais on ne la cultive que pour son agrément, car on prétend qu'elle est venimeuse en toutes ses parties, sur-tout sa racine qui, selon *Wepfer*, prise intérieurement, produit les mêmes effets que la ciguë.

COURONNE IMPÉRIALE. Coquille univalve dont la couronne est dentée en maniere d'épines : elle est du genre des *volutes*. Voyez ce mot.

COUROUCA. Arbre des îles de l'Amérique : il est gros, haut & droit : il a l'écorce noirâtre; l'aubier rouge & le bois proprement dit d'un violet si brun qu'il tire sur le noir de l'ébene. Son fruit est en grappes : ce sont des gousses arrondies qui contiennent un fruit sphérique, moitié rouge & moitié noir, de la

groſſeur d'une aveline. Les perroquets en ſont fort friands quand il eſt vert; lorſqu'il eſt ſec, il eſt trop dur.

COUROUCOU, *trogon.* Nom donné à un genre d'oiſeaux dont M. *Briſſon* compte ſept eſpeces. Ces oiſeaux ont deux doigts antérieurs & deux poſtérieurs, le bec court, un peu crochu, & plus large qu'épais. Le couroucou du Bréſil eſt nommé *curucui;* pour la corpulence il approche beaucoup de notre pie ordinaire, ſa tête & le deſſus de ſon corps ſont d'un vert doré, changeant en bleu, & en couleur de cuivre de roſette. On en voit à Cayenne de cendrés, de verts, & d'autres à ventre blanc, qui ſont de la groſſeur d'un merle. Le Mexique en a qui ſont variés de blanc, de noir & de fauve, de la groſſeur de notre étourneau, & d'autres qui ſont variés de bleu, de jaune, de vert, de noir, à-peu-près gros comme un pigeon.

COURY. Nom donné par *Edwards* au gros bec tacheté de Java.

COURTILLE ou COURTILLIERE. *V.* GRILLON TAUPE.

COUSIN, *culex.* Petit inſecte, connu de tout le monde par ſon bruit incommode qui trouble quelquefois le repos de la nuit, & encore plus par ſes piqûres cruelles. Les nôtres ſont pacifiques, ſi on les compare à ceux de l'Aſie, de l'Afrique & de l'Amérique, au rapport de tous les Voyageurs, qui en ont été cruellement tourmentés: on les nomme dans ces pays *maringouins.* Leur piqûre met le corps tout en feu; leurs aiguillons pénetrent à travers les étoffes les plus ſerrées. Les habitans ſont ſouvent obligés, pour s'en garantir, de s'envelopper dans des nuages de fumée, dont ils rempliſſent leurs caſes; d'autres ſe renferment dans des tentes, faites de lin & d'écorce d'arbre. Les Lapons mêmes ſont incommodés cruellement de ces inſectes, qui ne ſont pas plus gros que des *puces*, mais d'une opiniâtreté ſans égale. Comme il paroît que la métamorphoſe de ces inſectes eſt ſemblable à celle des *couſins*, l'hiſtoire de ces derniers pourra ſervir à faire connoître les autres.

Le couſin eſt monté ſur de hautes jambes, & habite

de préférence le long des eaux & des marais. On peut quelquefois le confondre avec la *tipule* de la petite espece appelée *culiciforme*, insecte assez semblable ; mais celui-ci en differe parce qu'il est beaucoup plus grand, monté sur des jambes très-hautes & proportionnées à la longueur effilée de son corps. La différence la plus essentielle pour notre repos est que la *tipule* n'a point, comme le cousin, la tête armée d'un aiguillon. Ce caractere distingue très-bien, même les petites especes de tipules d'avec les cousins.

On distingue aux environs de Paris trois especes différentes de cousins ; mais nous ne nous arrêterons qu'à ce qu'il y a de commun à tous les cousins en général, & qui peut intéresser notre curiosité.

Le corps léger des cousins est soutenu par six longues jambes : leur tête est armée d'un aiguillon dont la structure est des plus curieuses, & elle est ornée de belles antennes à panaches, qui, ainsi que dans tous les insectes, sont plus belles & plus touffues chez les mâles que chez les femelles : ces insectes sont les mieux empennachés de tous les animaux connus. Ils ont des *yeux à réseau* & quatre *stigmates*, organes de la respiration. *Voyez au mot* INSECTE *la description intéressante de ces parties.*

Cet insecte n'a que deux ailes, & derriere ces ailes deux petits *balanciers*, qui lui sont communs avec toutes les mouches à deux ailes, mais que n'ont point les mouches à quatre ailes ; ce qui donneroit lieu de penser que ces balanciers dans celle-ci ont un usage qui supplée à la paire d'ailes qui lui manquent. Les ailes de cet insecte, vues au microscope, paroissent transparentes comme le talc, & recouvertes de petites écailles, dans un ordre agréable & régulier.

La trompe ou l'aiguillon du cousin est composée d'un nombre prodigieux de parties d'une délicatesse infinie, & jouant toutes ensemble pour concourir à l'usage dont elles sont à l'insecte. Ce que l'on apperçoit à l'œil n'est que le tuyau qui contient le dard ; ce tuyau est fendu ; cette fente est ménagée, pour que le tuyau, qui est d'une matiere ferme & non flexible, puisse s'écarter du dard, & se plier plus ou moins, à

proportion que le dard se plonge dans la plaie. De ce tuyau, qui est percé, sort un aiguillon, qui a le jeu d'une pompe d'une structure bien simple, & par-là même d'autant plus admirable. Cet aiguillon est composé de cinq à six petites lames, semblables à des lancettes appliquées les unes sur les autres; les unes sont dentelées à leur extrémité en forme de fer de fleche, les autres sont simplement tranchantes. Lorsque le faisceau de ces lames est introduit dans la veine, le sang s'éleve dans la longueur de ces lames, comme dans des tuyaux capillaires; & il s'éleve d'autant plus haut que ces diametres sont plus petits. Cette mécanique de construction & d'ascension des liqueurs s'observe mieux dans l'aiguillon du *taon*, qui est plus gros, mais construit sur le même modele. *Voyez* TAON.

Dans l'instant que le cousin lance son dard dans la veine, il laisse écouler quelques gouttes d'une liqueur qui nous occasionne ensuite des démangeaisons insupportables. On pense que cette liqueur, que le cousin darde ainsi dans la plaie, sert à rendre le sang plus fluide, afin qu'il le pompe alors plus aisément; si cela est, nous payons cher l'avantage que l'insecte en retire.

Il y a des personnes que ces piqûres réduisent dans un état cruel. La peau de certaines personnes paroît être plus de leur goût. Il n'y a pas lieu de croire que ce soit à raison de sa finesse, puisqu'on voit des Dames dont la peau, quoique très-fine & très-délicate, n'en est point attaquée. M. *de Réaumur* croit qu'on pourroit trouver quelque moyen de rendre notre peau désagréable aux cousins, en la frottant, par exemple, de l'infusion de quelques plantes qui leur fussent désagréables. Si on pouvoit en remarquer quelqu'une sur laquelle les cousins n'aimassent pas à se reposer, ce seroit un moyen d'abréger les essais. Un remede contre la piqûre de ces insectes est, dit-on, de l'alkali volatil; à ce défaut, de gratter un peu ferme la partie qui vient d'être blessée, & de la laver avec de l'eau fraîche; mais il est essentiel de le faire aussi-tôt après que l'on a été piqué; si on ne s'en est point apperçu, ce qui arrive très-souvent, & qu'on ait laissé

au poison le tems de fermenter, on ne fait le plus communément en grattant qu'augmenter l'enflure & les cuissons. Le remede alors est d'humecter la plaie avec la salive, & de résister, s'il est possible, à la démangeaison de gratter. M. *Bourgeois* pretend que les meilleurs remedes contre la piqûre des cousins, des guêpes, des abeilles & de toute sorte d'insectes, ce sont les huiles. Si l'on applique de l'huile d'amandes ou d'olives, ou même de l'huile de lin ou de noix sur la piqûre de quelque insecte dès qu'on s'en apperçoit, il ne survient ni inflammation, ni ampoules, ni démangeaison.

Métamorphose du Cousin.

Le cousin est un de ces insectes qui jouissent successivement de deux genres de vie qui paroissent bien opposés : ils naissent sous la figure de petits poissons, & finissent par être habitans de l'air. Depuis le mois de Mai jusqu'au commencement de l'hiver, les eaux dormantes des marais & celles qu'on laisse croupir dans des baquets fourmillent de petits vers, qui, comme la plupart des insectes, ont trois métamorphoses à subir. Ces vers sont très-aisés à reconnoitre dans l'eau, parce qu'on les voit presque toujours suspendus, la partie postérieure à la surface de l'eau, & la tête en bas. De la partie postérieure de ces vers, il part d'un côté une espece de petit tuyau ou sarbacane, s'évasant à son extrémité comme un entonnoir; c'est là l'organe de leur respiration : de l'autre côté de cette même partie postérieure sont quatre petites nageoires. Dès qu'on agite l'eau, on voit ces vers se précipiter au fond avec la plus grande promtitude, à l'aide de ces nageoires; mais l'instant d'après on les voit revenir à la surface, parce que l'organe de leur respiration n'étant point propre comme les ouies des poissons à extraire l'air de l'eau, ils sont obligés de venir à sa surface pour respirer. Ces vers sont longuets : leur tête est armée de crochets qui sont dans un mouvement continuel, & qui leur servent à attraper les insectes imperceptibles, les petits brins de plantes

dont ils se nourrissent. Ces insectes restent ainsi dans l'état de ver environ quinze jours ou trois semaines, suivant que la saison est plus ou moins chaude ; & pendant ce tems ils changent trois fois de peau.

Au bout de ce tems, ces vers se transforment en une *nymphe*, qui est le cousin même, mais enveloppé d'une membrane très-fine, destinée à tenir en brassiere tous les membres de l'insecte, qui se forment & se fortifient sous cette enveloppe, où il reste huit à dix jours. Pendant ce tems la *nymphe* ne prend & n'a besoin d'aucune nourriture, les organes de la respiration ont changé de lieu & de forme; elle respire par deux especes de cornets qui sont proche de la tête, mais qui, lorsqu'elle sera passée à l'état d'insecte ailé, deviendront des *stigmates*. Elle se tient, ainsi que le ver, à la surface de l'eau pour respirer, mais roulée sur elle-même. Au moindre mouvement, elle descend dans l'eau en se déroulant, à l'aide des rames dont elle est munie à la partie postérieure. L'agilité & la maniere de se mouvoir de ces *nymphes* est un spectacle singulier.

Dans les jours chauds de l'été il est très-facile de voir passer les *nymphes* à l'état de cousin dans un baquet d'eau. La *nymphe* se déroule; elle éleve une partie de son corps hors de l'eau; elle se gonfle & fait crever son enveloppe dans cet endroit. On voit paroître la tête du cousin hors de l'eau; l'insecte continue à sortir de son enveloppe ; & ce qui lui servoit il n'y a qu'un moment de robe change d'usage, & lui tient présentement lieu de bateau: il vogue au gré des vents: il est lui-même la voile & le mât du navire. L'insecte est alors en danger: pour peu qu'il fasse le moindre vent, l'eau entre dans le bateau, le fait couler à fond, & l'insecte se noie. Dans les jours où le vent souffle avec violence, on voit parmi les cousins une image terrible des effets de la tempête; car ces insectes, qui l'instant auparavant seroient péris si on les avoit tenus pendant un tems assez court hors de l'eau, n'ont rien alors autant à craindre que l'eau.

Le cousin n'est pas plutôt devenu ailé, qu'il cherche sa nourriture dans le sang des animaux, & aussi, à ce

que l'on pense, dans le suc des feuilles sur lesquelles il se tient pendant la chaleur du jour. L'accouplement de ces insectes, dont il n'y avoit cependant point lieu de douter, avoit échappé à M. *de Réaumur* & aux plus industrieux observateurs. Il ne faut pas en être étonné, puisque, suivant les observations de M. *Godheu*, qu'on lit dans le tome troisieme de la partie étrangere des Mémoires de l'Académie, cette scene se passe au milieu des airs & en volant; on ne s'étoit point avisé de la chercher là. Peut-être ces insectes ne sont-ils pas les seuls qui s'accouplent en l'air; mais il est bien certain qu'ils s'y accouplent, & que cet élément fait, comme la terre & les eaux, partie de l'empire de l'amour.

On distingue facilement le cousin d'avec sa femelle: le cousin est plus alongé qu'elle, & il a à la partie postérieure deux crochets, qui lui servent, ainsi que dans plusieurs insectes, à retenir la femelle; celle-ci n'en a point; mais à leur place sont deux palettes qui lui servent pour arranger ses œufs dans le tems de la ponte. Le mâle se distingue de plus par la beauté de ses panaches.

Ponte de la femelle du Cousin.

Lorsque la femelle a été fécondée, elle va déposer ses œufs sur la surface de l'eau, afin que le ver naissant se trouve dans l'élément qui lui sera alors nécessaire. Pour cet effet, elle s'attache sur une feuille ou à quelqu'autre corps sur la surface de l'eau; elle croise ses jambes de derriere, & place dans l'angle qu'elles forment son premier œuf, avec le bout de son anus, qui dans ces insectes a une flexibilité merveilleuse: elle dépose successivement ses autres œufs, qui se collent les uns aux autres; en écartant ses pattes, elle donne à cet assemblage d'œufs une forme de bateau qui a sa proue & sa pompe. Cette espece de petit bâtiment vogue sur les eaux, à raison de sa légéreté; mais il y est quelquefois englouti par les tempêtes. La pointe du cousin est depuis deux cent jusqu'à trois cent cinquante œufs, de chacun desquels sort un

ver au bout de deux ou trois jours : comme il ne faut qu'environ un mois d'une génération à l'autre, on en peut compter six à sept par an ; en sorte que nous serions certainement ensevelis dans des nuages de cousins, s'ils ne devenoient la proie des oiseaux, & surtout de l'hirondelle, & d'une multitude d'insectes carnassiers. Nous disons que les cousins déposent leurs œufs dans une eau stagnante & corrompue, mais les petits insectes, après leur développement, se nourissent de cette corruption ; on peut s'en assurer par l'expérience suivante. Que l'on remplisse deux vases d'eau corrompue, & que l'on laisse dans l'un tous les petits des cousins qui s'y trouvent, tandis qu'on tirera exactement de l'autre ceux qui y sont, il arrivera que l'eau pleine d'insectes se purifiera en peu de tems & que l'autre répandra une mauvaise odeur.

COUSSECOUCHE, ou COUCHE-COUCHE. Nom donné à une racine potagere des isles Antilles, qui croît ordinairement de la grosseur & à-peu-près de la forme d'un gros navet : l'écorce en est d'un brun grisâtre, rude au toucher & garnie de fibres. La chair de la coussecouche a la consistance de celle d'une châtaigne bouillie, mais plus cassante : la couleur en est blanche, quelquefois d'un violet foncé. Cette racine, cuite dans l'eau avec un peu de sel, se mange avec des viandes salées ou du poisson. C'est un mets fort estimé des Dames Créoles, quoiqu'il soit un peu venteux.

COUSSINET DES MARAIS. *Voyez* CANNEBERGE.

COUTELIER ou MANCHE DE COUTEAU, *solen*. Genre de coquillage bivalve, de la famille des *tellines*, nommé ainsi de sa forme, & qui se trouve abondamment sur le bord de presque toutes les mers. C'est le *cannolichio* des Italiens, & le *pivot* des Anglois. On nomme aussi ces coquilles *canaux*, *gouttieres* & *seringues* : il y en a de droits, d'autres courbés en sabre ou en gousses de feves, colorés en rose ou en violet ou en gris, &c. Les deux valves du coutelier sont convexes extérieurement & concaves intérieurement ; lorsqu'elles sont réunies elles forment un rouleau ouvert aux deux extrémités, tranchant par

un bout & à bourrelet par l'autre ; elles sont attachées près de l'extrémité inférieure par un ligament à ressort. Depuis ce ligament jusqu'à l'autre bout de la coquille, il y a sur le joint qui se trouve entre les deux pieces, deux membranes coriaces & élastiques qui forcent la coquille vivante à n'être jamais béante que par les deux bouts.

Ce coquillage vit dans le sable, où il s'enfonce quelquefois jusqu'à deux pieds de profondeur, & dans une position verticale : toute sa manœuvre, tout son mouvement progressif consiste alors à remonter du fond de son trou jusqu'au dessus du sable, & à rentrer ensuite sous le sable. Lorsque la mer est retirée, on reconnoît leur domicile par ces trous. Pour attirer l'animal sur la surface du sol, le Pêcheur jette une pincée de sel dans chaque trou ; aussi-tôt on apperçoit du mouvement dans le sable, l'animal sort, & le Pêcheur le saisit promtement ; car s'il rentre dans son trou, il ne se laisse plus attrapper à ce piege : on a recours alors à de longs fers pointus que l'on appelle *dardillons*, pour les amener sur le sol. Lorsqu'on a retiré ce coquillage de son trou & qu'on l'étend sur le sable, on lui voit faire des mouvemens qui font connoître la maniere dont il descend dans le sable & dont il remonte. Voyez *Mém. de l'Acad. des Scienc. ann.* 1712.

COUTOIRS. *Voyez* CLONISSE.

COUTURIERES. *Voyez à l'article* TIPULE.

COWALAM. Est un grand arbre de l'île de Ceylan & de Malabar : sa fleur a, selon M. *Linnæus*, douze étamines & un pistil ; la corolle est de quatre feuilles, & le calice divisé en quatre quartiers ; son fruit ressemble à une orange dont l'écorce seroit verdâtre : sous cette écorce s'en trouve une autre dure, ligneuse, qui enveloppe une pulpe visqueuse, humide, jaunâtre, acide, laquelle contient nombre de graines plates, oblongues, blanches & pleines d'un suc transparent & gommeux. On trouve dans *Ray* & *James* un éloge pompeux du goût & des propriétés médicinales de ce fruit.

COUVERCLE DE COQUILLE. On donne ce nom à l'*opercule*. Voyez ce mot. Les Apothicaires se

ſervoient autrefois de celui qui étoit cartilagineux, ſous le nom de *blatta Byzantia.* Voyez *Blatte de Conſtantinople.*

COXOLISSI. Voyez à l'article HOCOS.

COYOLCOS. La couleur dominante de deſſus le corps de cet oiſeau du Mexique eſt le fauve mêlé de blanc ; le deſſous de ſon corps & ſes pieds ſont de couleur fauve ; le ſommet de ſa tête eſt noir & blanc ; deux bandes de même couleur deſcendent des yeux ſur le cou : il a tous les caracteres des colins, même groſſeur, même chant, mêmes mœurs, même maniere de vivre.

CRABE, *cancer oblongus.* Animal du genre des *cruſtacées*, eſpece d'amphibie, d'une forme oblongue, ou à corps large & évaſé, & dont on diſtingue pluſieurs eſpeces. Il y a les crabes de mer, ceux d'eau douce, ceux de terre. En général, les crabes ont la queue compoſée de tables, rabattue en deſſous, & appliquée ſur le ventre : la tête n'eſt pas ſeparée du corps. Ils ont dix jambes, cinq de chaque côté, y compris les bras. Le crabe fait uſage des ſerres noires qui ſont au bout de ſes bras, avec la même dextérité que le quadrupede ſe ſert de ſes pieds de devant. On nomme ſes ſerres *forces*, *pinces*, *mordans* ou *tenailles.* Les Pêcheurs ſont obligés, avant de porter ces animaux au marché, de leur lier étroitement les bras dans un ſac : ſans cette précaution ils s'entre-tueroient & ſe couperoient les jambes. C'eſt une choſe aſſez curieuſe que de les voir marcher avec tout leur attirail de pieds. Le crabe a beaucoup de conformité avec le *cancre. Voyez ce mot.* Son corps eſt recouvert d'une croûte dure, fort évaſée, ſouvent noirâtre & plombée, & quelquefois chargée de proéminences ou d'incruſtations, ou de corps paraſites. Si on ouvre la bouche d'un crabe, on y remarque pluſieurs dents, des appendices, des pellicules, & tant de petits détails, qu'on ne peut s'empêcher d'y admirer l'artifice de la Nature. Ses yeux ſont noirs, un peu éloignés l'un de l'autre : tantôt l'animal les fait ſortir en dehors, tantôt il les fait rentrer dans leur orbite. C'eſt à la partie inférieure de la table & proche de l'anus que ſe trouve la queue articulée, & velue par l'extrémité : c'eſt en cet endroit chez la fe-

melle que s'attachent les œufs par des appendices, en forme de grappe de raisin. La femelle a cette partie plus large que le mâle : chez celui-ci elle finit en pointe ; chez la femelle au contraire cette queue est également large dans toute sa longueur, & se termine en arc de cercle. La femelle a deux ovaires & deux ouvertures, le mâle a pareillement deux parties qui sont situées vers l'origine de ses dernieres pattes ; ainsi l'accouplement peut être double.

Le crabe est un animal assez hideux à voir : il n'habite guere que les bords des rochers : si le flot s'en retourne & qu'il le laisse à sec, il retire ses jambes à lui & demeure immobile. On trouve toujours les crabes par bandes : ils marchent tantôt en avant ou à reculons, tantôt de travers ou de côté. Quelques personnes prétendent en avoir conservé un à deux mois dans une cave sans eau. Les combats de ces animaux sont cruels, sur-tout dans le tems de l'amour où ils sont furieux ; ils s'entre-battent, frappent leurs pinces meurtrieres l'une contre l'autre, se heurtent de front à diverses reprises à la maniere des beliers : c'est ainsi qu'ils se disputent la possession d'une femelle ; & lorsqu'il s'agit de l'accouplement, le mâle vainqueur renverse sur le dos sa femelle ; le plaisir les emboite, les lie étroitement ensemble ventre à ventre & queue contre queue, ensuite le mâle aide la femelle à se remettre sur ses pattes. Les crabes, ainsi que tous les crustacées & les serpens, ont la propriété singuliére de se dépouiller au printems de leur vieille robe : dans cet état on les appelle *crabes boursiers*. Ils se tiennent cachés dans le sable jusqu'à ce qu'ils aient recouvré un habit qui, en les préservant des injures de l'air, leur permette de reprendre des forces & leur caractere courageux. Ils se défendent très-bien contre les *seches*, les *calmars* & les *polypes* : ils aiment les vers, les mouches, les sangsues & les grenouilles. La chair du crabe est un peu difficile à digérer. Ses œufs sont meilleurs, ainsi que le *taumalin*, substance verdâtre & grenue qui se trouve sous l'écaille du dos, & dont on fait la sauce pour les manger. On le fait cuire comme l'écrevisse. Ses pattes ou bouts noirs appelées *apices chelarum cancrorum ni-*

gricantes, servent en Pharmacie dans la poudre alexipharmaque de la comtesse de Kent.

On voit des crabes d'une grandeur démesurée dans l'île des Cancres en Amérique : ce fut dans cet endroit & par ces mêmes animaux qu'en 1605 le fameux navigateur Anglois, *François Drack*, fut assailli & périt misérablement ; quoique bien armé, il lui fallut succomber & devenir la proie de ces crabes monstrueux : souvent les Pêcheurs de nos côtes sont cruellement pincés par les crabes de mer.

Les *crabes de terre* ou de montagne sont peu gros. On les nomme en Amérique *tourlouroux*. Leur écaille est unie & mince, souvent tachetée. Ils marchent assez vite, par bandes, & égratignant la terre. Ils suivent toujours leur route par la ligne la plus droite ; ils s'efforcent même d'escalader les murailles & tout ce qui s'oppose à leur passage : c'est alors qu'ils s'estropient, & qu'ils deviennent la proie de leurs ennemis. Quand ils rencontrent quelque chose qui leur fait peur, ils frappent leur mordant comme s'ils vouloient épouvanter à leur tour les objets qui les ont épouvantés. Ils sont assez délicats ; mais quand ils ont mangé des pommes de *mancelinier* ou des feuilles de *sensitive*, ils s'empoisonnent & empoisonnent ceux qui les mangent : il faut cependant convenir que ce poison ne se manifeste pas ainsi dans tous les pays & dans tous les tems ; car dans l'île de la Grenade, où l'on prend communement les crabes sous le mancelinier, on ne s'est jamais apperçu qu'ils aient incommodé personne : au reste, on prétend que le secret pour connoître s'ils sont sains ou non, est de regarder le taumalin ; s'il est noir, c'est une marque qu'ils sont empoisonnés. Si on prend les petits crabes par une jambe ou par un mordant, ils la laissent à la main & s'enfuient ; (la Nature a accordé aux crabes & à tous les crustacées la propriété de reproduire leurs pattes & quelquefois leurs antennes quand elles ont été cassées.) On les trouve communément dans les montagnes & les cannes un peu éloignées de la mer, excepté dans le mois de Juin, tems où ils se baignent. *Voyez* TOURLOUROU.

Les *crabes blancs* habitent les lieux marécageux & le

le bord de la mer. Leur couleur n'eſt pas préciſément blanche ; elle eſt jaunâtre : ils ſont plus gros que les crabes violets.

Les *crabes violets* ſont très-rares à la Martinique depuis qu'on les y a détruits. Ce ſont les Caraïbes qui en apportent des îles voiſines. Ces cruſtacées, dont le nom indique la couleur de leur écaille, ſont gros comme le poing & plus. *Sloane* en donne une bonne figure, *vol. I*, *tab.* II, ſous le nom de *land-crab.*

Les *crabes honteux* ſe trouvent au Bréſil & aux Antilles : ils ſont ainſi nommés à cauſe de la façon dont ils appliquent leurs mordans contre leur corps, comme s'ils vouloient les cacher.

En général les crabes ſont une vraie manne dans bien des pays maritimes. Les Caraïbes ne vivent preſque d'autre choſe. Les Negres établis aux îles s'en nourriſſent au lieu de viande ſalée. Les Blancs ſavent auſſi les accommoder de maniere qu'on en ſert ſur toutes les tables.

Le *crabe de vaſe* ou *de paletuviers* eſt une eſpece de cruſtacée très-commun à Cayenne, dont les eſclaves & les petites gens ſont leur nourriture la plus ordinaire. Ces crabes ſont plus ou moins bons, ſelon les ſaiſons ; délicieux en Mars ; difficiles à fouiller dans les tems de pluies : le gonflement des rivieres remplit alors d'eau les trous où ils ſe réfugient dès qu'ils apperçoivent les Negres. Il faut de l'adreſſe & une ſorte de précaution pour les prendre dans leur cellule. Ils n'y entrent que de côté ; c'eſt leur façon de marcher. Dans cette ſituation ils préſentent leurs ſerres pour leur déſenſe. Le mal qu'ils ſont eſt quelquefois conſidérable. Les Negres, pour n'en être point pincés, ſe ſervent d'un bâton crochu pour les attraper. Dans de certains tems ces crabes couvrent la vaſe ; on les prend alors aiſément ; mais ils ſont moins bons à manger. On voit aux Antilles de petits crabes ſemblables à ceux de nos côtes. Ils ſont toujours en vedette pour butiner, & l'on prétend qu'ils tiennent la plupart dans une de leurs ſerres un petit caillou : comme ils ont, dit-on, l'induſtrie d'épier les huîtres, les moules, & ceux des coquillages bivalves que la marée amene, ils attendent qu'ils ou-

vrent leurs deux battans, & y glissent un petit caillou qui les empêche de se refermer; par ce moyen nos chasseurs les attrapent facilement & en font une bonne curée.

De toutes les différentes especes de crabes qu'on trouve dans les Antilles, la plupart sont des *cancres*. *Voyez ce mot*. Celles dont on fait le plus d'usage sont les crabes blancs, les crabes rouges, & les *crabes manicoux* ainsi nommés à la Grenade, & connus à la Martinique sous le nom de *fériques de riviere*. Les crabes & les fériques de mer sentent un peu le marécage, & n'ont pas tant de substance que les autres.

L'on voit dans les Cabinets des carapaces de *crabes* de la côte de Coromandel, ayant sur le dos une croix très-bien faite, avec des apparences de personnages de chaque côté. Ces crabes sont rares, même dans le pays : on peut voir dans le P. *Kirker*, *China illustrata*, p. 35, l'origine merveilleuse qu'il attribue à la croix dont ces crabes sont décorés.

On trouve dans la terre presque tous les analogues des crabes devenus fossiles. On les appelle *crabites*. Voyez *Gammarolite*.

CRABIER, *cancrophagus*. Nom donné à plusieurs especes d'oiseaux du genre de la gruë, & que l'on regarde comme des hérons. On les trouve en Silésie, & en Italie près de Bologne; ils sont d'un roux brun ou tachetés; quelquefois ils sont jaunes. Celui du Brésil est de couleur d'acier varié de jaune. Celui de Bahama est huppé. On en trouve dans la Jamaïque & dans la Caroline qui sont bleus. Il y a aussi le *crabier vert* des îles Antilles. On a donné à ces oiseaux le nom de *crabier*, parce qu'ils se nourrissent de *crabes*. Ils mangent aussi des grenouilles & de petits poissons. *Voyez à la suite de l'article* HÉRON.

CRAIE, *creta*. C'est une terre calcaire, friable, farineuse, privée de saveur & d'odeur, communément blanchâtre & peu compacte, calcinable, attaquable par les acides, tant végétaux que minéraux, s'étendant considérablement dans l'eau; attirant ou absorbant beaucoup l'humidité de l'atmosphere, & s'attachant à la langue. On trouve la craie primitive dans

des montagnes ſecondaires, en maſſes très-conſidérables, remplies de *cailloux ſilex*, (pierres à fuſil noires) qui y forment un banc ſouvent continu & toujours horizontal, & de coquilles ou de madrépores diſperſés çà & là, mais communément dans un état de ſpath, & plus ou moins bien conſervés. La craie qu'on trouve autrement, & privée de ces corps organiſés, eſt une terre calcaire de tranſport.

Les divers ſentimens ſur l'origine de la craie ſont peu déciſifs : eſt-ce une terre primitive & de toute antiquité? eſt-elle le réſultat de la décompoſition de la pierre à fuſil? ou ne ſeroit-elle pas plutôt une terrification des productions d'animaux marins, telles que les madrépores & les coquilles? Ce qui nous feroit adopter cette derniere opinion, c'eſt qu'on ne trouve pas de carriere de craie primitive qui ne contienne, ou des coquilles, ou des madrépores, qui venant à ſe détruire, à ſe comminuer, forment la craie. Ne pourroit-on pas expliquer auſſi la préſence des pierres à fuſil qui y forment des bancs horizontaux, en diſant que toutes les montagnes, où l'on trouve la craie ainſi mêlée de cailloux, font un angle avancé : or ſur le bord de la mer, les montagnes qui y font ſemblablement un angle ſaillant, ſont des rochers qui contiennent beaucoup des maſſes de pétroſilex & de pierres à fuſil, leſquelles s'en détachent aux flux & reflux des deux principales marées de l'année, & tombent ſur le ſol horizontal de la plage, qui alors eſt formé de coquilles & d'autres productions ſemblables que la mer y a délaiſſées : par ce moyen une couche de cailloux aura recouvert le ſol coquillier; celui-ci, à une marée ſuivante, aura couvert à ſon tour le banc de cailloux, qui ſont aſſez durs pour ſe conſerver, étant privés d'air; mais les coquilles plus tendres ſe feront en partie terrifiées. La retraite des eaux de la mer aura facilité la formation d'une maſſe de craie, qui, par le laps du tems, aura été couverte de l'*humus* ou terre *végétale*. Cela poſé, la craie doit ſon origine à la terre des parties ſolides des animaux, ainſi que les *pierres calcaires* : voyez ce mot. En effet, cette terre a beaucoup de rapport avec le *fulcrum*, ou le ſoutien des os, avec la

terre des coquilles d'œufs & avec celle des coquilles, tant fluviatiles que marines, même des coraux, des perles & des madrépores, &c. Auſſi la craie blanche eſt-elle un abſorbant terreux qu'on peut employer en Médecine pour la ſubſtituer au corail, aux yeux ou pierres d'écreviſſe, à la corne de cerf calcinée, &c. on en donne trente à quarante grains pour abſorber & détruire les levains acides de l'eſtomac, ſur-tout dans la maladie appellée *ſoda*, qui cauſe un ſentiment de brûlure au goſier. M. *Bourgeois* dit s'en être ſervi utilement dans un peu de lait, matin & ſoir pour chaſſer les vers des enfans. Ce remede, dit-il, eſt d'autant plus eſtimable que les enfans le prennent ſans le ſavoir, en y mêlant un peu de ſucre en poudre ou du miel. Des Marchands de vin ſe ſervent auſſi de la craie en poudre pour détruire l'aigreur du vin, mais c'eſt un aſſez mauvais remede, puiſqu'elle le rend fade & foible, d'ailleurs il faut le boire auſſi-tôt.

Nous avons dit plus haut que la craie, qui ne contenoit point de corps organiſés, étoit communément une craie de tranſport; en effet elle eſt très-friable, très-douce au toucher, d'un grain égal: ce ſont des eaux ſouterraines qui l'ont entraînée, chariée, dépoſée dans les lieux où on la trouve. Celle-ci eſt ſouvent par zones colorées.

En réfléchiſſant ſur cet expoſé, on ne doit pas être étonné de la différence dans les couleurs, la denſité & le degré de pureté qu'on obſerve dans divers morceaux de craie; étant ſuſceptible de s'étendre dans l'eau, la craie a pu être accidentellement mélangée avec des terres ou des débris de pierre d'une nature différente, & former en ſe dépoſant ce qu'on nomme *agaric minéral*, *oſtéocolle*, *guhr de craie*, *craie coulante*, *craie rouge*, *craie en pouſſiere*, &c. *Voyez* notre MINÉRALOGIE, tome I.

On trouve de la craie en Champagne, en Bourgogne, à Meudon près de Paris, & dans pluſieurs autres endroits du Royaume. Quoique cette ſubſtance n'ait pas beaucoup de ſolidité, on ne laiſſe point que de s'en ſervir avec ſuccès pour bâtir, & tout le monde ſait que preſque toute la ville de Rheims en Champa-

gne eft bâtie de craie un peu folide à la vérité. A l'égard de celle qui eft très-tendre, très-friable, on s'en fert pour fertilifer les terres trop argileufes ou trop friables; on s'en fert pour tracer au cordeau; on en fait auffi des crayons pour le deffein. Le blanc de Troie fi utile pour blanchir les plafonds, les couvertures de laine, & certains gros draps, n'eft que de la craie.

CRAIE DE BRIANÇON n'eft point une craie, mais une pierre talqueufe & réfractaire: *voyez* au mot TALC.

CRAM. *Voyez* RAIFORT.

CRAMPE ou TREMBLE. *Voyez* TORPILLE.

CRAN ou CRON. *Voyez* FALUN.

CRANE, *cranium*. On exprime par ce mot la boîte offeufe qui renferme le cerveau des animaux, le cervelet & la moelle alongée: c'eft notamment cette partie fupérieure qui leur fert de héaume. *Voyez les mots* HOMME, CERVEAU, *& l'article* SQUELETTE *à la fuite du mot* Os.

CRAPAUD, *bufo*. Efpece particuliere d'animal à quatre pattes, du genre & de la famille des *grenouilles*; cependant différent en ce qu'il fe traine par terre, & que la grenouille faute. *Voyez au mot* GRENOUILLE *les autres caracteres par lefquels il en differe encore.*

Le crapaud eft gros environ comme le poing, laid, hideux: il a la tête un peu groffe; les yeux faillans & pleins de feu; la gueule grande; les gencives fortes, non dentées, mais raboteufes, & qui ne lâchent pas prife aifément; les pieds de devant courts, terminés chacun par une main fendue à quatre doigts à-peu-près égaux, & ceux de derriere garnis de fix doigts liés enfemble par une membrane; le dos large & plat; le ventre enflé & tacheté; la gorge pâle-jaunâtre, & plus ou moins changeante; la peau épaiffe, difficile à percer, grife-brunâtre, hériffée de verrues ou de taches noirâtres & livides, qui femblent autant de puftules. Le crapaud s'accouple comme les grenouilles, c'eft-à-dire que le mâle, monté fur le dos de la femelle, l'embraffe avec fes pattes de devant.

Parmi les crapauds il y en a d'aquatiques, *rana paluftris venenata*; & de terreftres, *bufo rubeta*. Ceux

ci ſont plus grands. On diviſe encore ces derniers en grande & petite eſpece ; & quoique nés dans l'eau, ils n'y paſſent que les premiers jours de leur vie. C'eſt dans les crapauds terreſtres de la petite eſpece que le hafard, auteur de preſque toutes les découvertes, a fourni à M. *Demours* l'occaſion d'examiner l'accouplement de ces animaux, & d'obſerver deux faits ſinguliers qui regardent l'accouchement de la femelle. Le premier eſt la difficulté extrême, pour ne pas dire l'impoſſibilité, qu'éprouve la femelle à faire ſortir ſes œufs de ſon corps ſans un ſecours étranger. Le ſecond eſt que le mâle travaille de toute ſa force & avec les pattes de derriere à lui arracher ſes œufs. Voici la mécanique de cet accouchement, où M. *Demours* préſida. C'eſt avec les doigts de ſes pieds que le mâle, qui forme une eſpece d'équitation, tire les œufs du fondement de ſa femelle, parce que le réceptacle en eſt près la partie inférieure du *rectum*. Ces œufs forment une eſpece de chapelet, & ſont renfermés chacun dans une coque membraneuſe qui contient l'embryon. La tâche de la femelle eſt de faire ſortir le premier œuf ; alors le mâle commence à exercer ſa fonction d'Accoucheur ou de Matrone, & il s'en acquitte avec une adreſſe qu'on ne ſoupçonneroit pas d'un animal qui paroît ſi engourdi. Ce mâle paſſe entre deux doigts, tantôt du pied gauche de derriere, tantôt du pied droit, le cordon du chapelet ; & en alongeant ſa patte vis-à-vis le fondement de ſa femelle, qui demeure alors immobile, il continue ſon ouvrage avec vigueur, & toujours avec de nouveaux ſuccès, puiſqu'à chaque effort ou repriſe il fait ſortir autant d'œufs. Il ne quitte point l'ouvrage que l'accouchement ne ſoit entiérement fini. Nous le répétons, ſans ce bon office, la femelle périroit en travail.

Le crapaud paroît entrer en colere pour peu qu'on le touche : alors il ſemble gonfler ſa peau comme un ballon & réſiſter aux coups qu'on lui porte, tant il a la vie dure. Il lâche difficilement ce qu'il a une fois ſaiſi entre ſes mâchoires, à moins qu'on ne l'expoſe aux rayons du ſoleil qu'il ne peut ſouffrir. Cet animal marche lentement, parce qu'il a le ventre gros, le corps lourd

& les pattes courtes. Quand il se sent pressé, il lance par derriere au visage de celui qui le poursuit une liqueur limpide qui passe pour être plus ou moins venimeuse, & qu'on prend improprement pour son urine. Cette liqueur virulente & fluide est contenue dans une bourse particuliere, analogue à la vessie. Leur bave est également plus ou moins venimeuse: il est arrivé souvent que des champignons, des salades & des fruits ont causé des indigestions nauséabondes, qui n'avoient point d'autre cause que la virulence de ces animaux. Ces exemples suffisent pour blâmer l'indiscrétion de ceux qui mangent des herbes ou des fruits nouvellement cueillis à terre, sans les laver auparavant. M. *Haller* dit qu'il y a des especes de crapauds qui rendent une liqueur laiteuse par les verrues de leur dos, & qu'il n'y a pas de poison dans ce lait. Les crapauds des pays chauds sont les plus dangereux: on en trouve en Italie près d'Aquapendente qui sont gros comme la tête d'un homme, & qui, dit-on, portent quelquefois leurs petits sur leur dos. On lit, dans les *Secrets & Remedes*, par M. l'Abbé *Rousseau*, ci-devant Capucin, & soi-disant Médecin de Louis XIV, une expérience sur le crapaud, d'après *Vanhelmont*. Si l'on met, dit-il, un crapaud dans un vase assez profond pour qu'il n'en puisse sortir, & qu'on le regarde fixement pendant qu'il vous regarde aussi, en peu de tems l'animal tombe mort. *Vanhelmont* attribue cet effet à une idée de peur que cet animal conçoit à la vue de l'homme. M. l'Abbé *Rousseau* dit avoir répété quatre fois en Egypte cette expérience, & avoir reconnu que *Vanhelmont* avoit dit la vérité. Il assure avoir passé pour un Saint devant un Turc, puisqu'il avoit tué de sa vue un animal aussi horrible; mais qu'ayant voulu faire cette même expérience en son passage à Lyon, en revenant des pays orientaux, le crapaud n'en mourut point, & il assure avoir manqué d'en mourir lui-même. L'animal ne pouvant sortir de son vase s'agita, s'enfla extraordinairement, s'éleva sur ses quatre pattes, souffla sans remuer de place, regarda fixement M. l'Abbé *Rousseau*; les yeux de l'animal parurent rouges, très-

enflammés, & à l'inftant il prit une foibleffe univerfelle à notre Obfervateur, qui alla jufqu'à l'évanouiffement accompagné de fueurs froides & d'un relâchement par les felles & les urines: pour fe guérir il fit long-tems ufage de la thériaque & de la poudre de viperes. Ne pourroit-on pas dire ici qu'un tel effet étoit produit par une idée de peur & de préjugé que notre Obfervateur avoit conçue à la vue du crapaud?

Le crapaud habite pour l'ordinaire dans des foffés, des cavernes, des fumiers, des décombres, dans les haies, fous des tas de pierres, aux lieux ombrageux, humides, folitaires & puants. On a trouvé de ces animaux renfermés dans des troncs d'arbres, & même dans des blocs de pierre, où ils devoient avoir paffé nombre d'années fans autre aliment que l'eau qui pouvoit fuinter à travers le bois ou la pierre. Il fe cache pendant le jour, à moins que la pluie ne l'invite à fortir. Il eft vorace & fe nourrit, comme les grenouilles, d'infectes, de mouches, de vers, de fcarabées, de petits limaçons, de fauge, de ciguë & de camomille puante.

Le crapaud eft du nombre des animaux qui n'ont qu'un ventricule au cœur.

On affure que les fymptômes que caufe le venin de cet animal font la couleur jaune de la peau, l'enflure, la difficulté de refpirer, l'engourdiffement, le vertige, les convulfions, la défaillance, les fueurs froides & la mort. Les émétiques, les lavemens & la thériaque en font les antidotes.

Outre le crapaud terreftre ou commun dont nous avons parlé, il y a le *crapaud d'eau* qui n'eft pas moins horrible que le précédent, & qui habite dans les lieux remplis d'eaux croupies: on le dit moins venimeux. Avant fon état de perfection il paffe à celui de *têtard*, comme la grenouille. Son cri eft femblable au chant du *coucou:* s'ils croaffent plufieurs enfemble, l'on croiroit entendre une meute de chiens courans qui font à la chaffe. On regarde le crapaud réduit en poudre comme un grand fudorifique & diurétique.

On prépare avec les crapauds vivans une huile

par infusion & décoction. Cette huile est anodine & déterfive. Les crapauds entrent aussi dans le baume tranquille. M. *Adanson* dit que quand les Negres d'Afrique sont incommodés des migraines, ou que l'ardeur du soleil leur fait mal à la tête, ils se frottent le front avec des crapauds vivans ; ce qui les soulage merveilleusement.

On trouve dans le Brésil un crapaud nommé *aquaqua*, dont la peau est d'un rouge clair-grenelé, qui la fait paroître comme toute couverte de perles. Sa tête est presque triangulaire comme un bonnet de Prêtre, ornée de franges pointues, & à-peu-près semblable à la mitre d'un Evêque. Ses yeux sont pleins de feu ; sa peau est d'un brun rouge ; ses pieds sont perlés & ses ongles crenelés. Le crapaud de Virginie n'est pas moins remarquable : il est monstrueux, cornu & épineux, & il a les pieds frangés. On y trouve aussi le crapaud acéphale qui est dangereux. Sa tête est presque confondue avec son corps.

Ceux de la Côte d'Or & de Surinam sont d'une grosseur monstrueuse : celui qui est appelé par les Américains, *pipal* ou *cururu*, est fort célebre chez quelques Naturalistes, en ce que sa femelle procrée ses petits dans sa propre peau & sur le dos ; exemple qui, s'il existe, est presque contraire au cours de la nature. Elle porte sur le dos des especes d'yeux qui sont autant d'œufs couverts de leur coque : ces œufs sont enfoncés profondément dans la peau, & recouverts d'une croûte membraneuse d'un roux jaunâtre & luisant ; l'intervalle de chaque œuf est rempli de petites pustules qui ressemblent à des perles. La difficulté est de concevoir comment l'incubation se fait en cet endroit, & comment l'humeur prolifique du mâle peut percer le dos osseux de sa femelle pour la féconder ; ce fait est digne d'admiration, & tout-à-fait extraordinaire. Les Negres de l'Amérique font leurs délices des cuisses du *pipal* mâle. Sa bave & son espece d'urine causent des inflammations suivies de fâcheux accidens, ainsi que son sang, sa graisse & son fiel, pris intérieurement. Des malheureux empoisonnent dans le pays avec de la poudre de cette espece de crapaud qui est une

fois aussi gros que les crapauds de ce pays-ci. Cet animal a aux deux côtés de la tête des excroissances semblables à de grosses verrues.

Le crapaud des Antilles n'est proprement qu'une très-grosse grenouille grise, mouchetée, ayant la peau fine : elle se tient ordinairement dans les costieres sur le penchant des montagnes, & quelquefois au bord des petits ruisseaux. Sa chair est blanche & délicate. On la prépare en fricassée de poulet, & deux de ces grenouilles suffisent pour former un bon plat.

Tous les crapauds different entr'eux par leur grandeur & par la différence de leurs couleurs, qui varie encore suivant les différens jours. Les crapauds different aussi par la forme de leurs pieds, par la grosseur de leurs yeux & la durée de leur vie, par la vitesse de leur marche, par la différence des lieux où ils repairent, & par l'abondance & la force virulente de leur liqueur. Le plus dangereux est le *crapaud verdier*; au reste ils sont tous nuisibles aux fondemens des anciens murs : ils y font des trous à la maniere des taupes, notamment dans les étables, dans les caves & les celliers : ils ravagent aussi les fraisiers dans les jardins. Les Jardiniers les chassent de leurs jardins, en y brûlant du vieux cuir. Ces animaux ont la vie fort dure. Voyez à l'article *animal*.

CRAPAUD. Nom donné à un arbre qui croît dans les Antilles, principalement à la Grenade. Son bois est rouge, dur, très-pesant, d'un fil mêlé & difficile à travailler. M. *le Romain* dit qu'on en fait des planches de douze à quatorze pouces de large, qui ne sont bonnes qu'employées à couvert; elles sont sujettes à se fendre inégalement, sur-tout lorsqu'on les veut percer à la vrille, ou qu'on y enfonce des clous ou des chevilles.

CRAPAUD DE MER. Nom donné par quelques-uns à une espece de petit *poisson armé*. Voyez ce mot.

CRAPAUD VOLANT. *Voyez* TETTE-CHEVRE.

CRAPAUDINE, *bufonites*. C'est une dent de poisson pétrifiée : on l'a nommée *crapaudine*, parce qu'on croyoit qu'elle tiroit son origine du crapaud. Une étude plus exacte de la Nature a appris que c'est une

vraie dent molaire de *dorade*, ou d'un poiſſon du Bréſil, nommé *le grondeur :* on en tire la preuve de l'analogie de la forme. Toute la ſurface intérieure des deux mâchoires du grondeur eſt comme parée de tubercules inégaux poſés les uns à côté des autres, & qui ſont autant de dents ; les plus groſſes ſont placées dans le milieu d'un bout à l'autre, & les plus petites ſur les côtés ; elles ſont convexes en deſſus, concaves en deſſous, & minces. Lorſqu'elles ſont pétrifiées, ou foſſiles, on donne aux plus groſſes le nom de *crapaudines*, & aux plus petites celui d'*yeux de ſerpens.* Voyez *Mém. de l'Acad. des Scienc. ann.* 1723.

Les crapaudines ſont liſſes en dehors ; on en voit d'arrondies, la plupart ſont hémiſphériques ; il y en a auſſi de longues. Les deux premieres reſſemblent à de petites calotes, qui ont environ cinq à ſix lignes de diametre ; les autres ſont alongées comme une petite auge en deſſous & voûtées en deſſus ; elles ont quelquefois un pouce de longueur ſur quatre lignes de largeur. Au reſte leur grandeur varie de même que leurs couleurs. Il y en a de griſes, de rouſſes, de brunes, de blanches, de noires, de verdâtres ; quelques-unes ont des taches centrales, & ſont cerclées de pluſieurs zones de différentes couleurs comme l'onix : c'eſt la reſſemblance de ces pierres avec la prunelle d'un œil qui leur a fait donner le nom d'*yeux de ſerpens.* On trouve beaucoup de ces foſſiles dans l'île de Minorque & ailleurs. La crapaudine étoit autrefois portée en amulette ; mais depuis long-tems on n'ajoute plus de foi à ces prétendues vertus.

CRAPAUDINE, *ſideritis.* Plante qui croît fréquemment aux lieux arides, montagneux, ſablonneux, & dans les champs incultes. Sa racine eſt ligneuſe & vivace ; elle pouſſe pluſieurs tiges longues d'un à deux pieds, carrées, velues, jaunâtres, & communément couchées par terre ; ſes feuilles ſont oppoſées le long des branches, & reſſemblent à celles de la ſauge ; ſes fleurs ſont en gueule, verticillées, & maculées comme la peau du crapaud, d'où vient ſon nom. Ces fleurs écloſent depuis Juin juſqu'en automne : il leur ſuccede quatre ſemences oblongues, noirâtres, renfermées dans

une capsule qui a servi de calice à la fleur. Cette plante a une odeur puante approchant de celle de l'*ortie morte*. Voyez ce mot.

Cette plante est vulnéraire, propre pour les hernies appliquée en cataplasme, & pour arrêter les fleurs blanches, étant prise en décoction. Les Allemands s'en servent communément dans les bains destinés à ouvrir les pores de la peau : on remarque même que l'eau du bain faite avec sa décoction devient toute trouble & gélatineuse après qu'on en est sorti, tant elle est chargée des crasses qui fermoient l'issue à la transpiration. On prétend que les Juifs ont été les premiers qui ont mis cette plante en usage dans la Médecine.

CRAVAN ou CRABRAN. Oiseau aquatique, autrement nommé OIE NONETTE. *Voyez ce mot*.

CRAUPECHEROT ou CORBEAU PECHEUR. Nom sous lequel on connoît en Bourgogne le *balbuzard*. Voyez ce mot.

CRAYE. *Voyez* CRAIE.

CRAYON. Nom générique, par lequel on désigne plusieurs substances terreuses, pierreuses, minérales, colorées, & dont on se sert pour tracer des lignes, dessiner, peindre au pastel. Telles sont la *craie*, la *sanguine*, la *molybdene*, la *pierre noire*, les *ochres :* voyez ces mots. On taille & on donne une forme à ces matieres propre à les mettre dans un porte-crayon.

CRAYON NOIR ou MINE DE PLOMB DES PEINTRES. *Voyez* à la suite des mots TALC & MOLYBDENE.

CRAYON NOIR ou PIERRE NOIRE, *ampelitis aut pnigites*. C'est une pierre comme schisteuse, noire, tendre, friable, dont les Charpentiers & les Dessinateurs se servent pour tracer des lignes. Du tems de Dioscoride on ne rencontroit cette pierre qu'aux environs de Seleuche en Sourie; mais aujourd'hui on en trouve abondamment à la Ferriere-Bechet, entre Séez & Alençon en Normandie, où nous avons observé qu'elle est entremélée de pyrites qui la vitriolisent. Le pierre noire a une saveur âcre, stiptique, & une odeur bitumineuse; elle se décompose facilement à l'air, à la maniere des pyrites sulfureuses : alors elle produit du vitriol martial, & peut noircir la teinture

de noix de galle : exposée au feu, elle brûle un peu, & l'on voit sa couleur noire se changer en rouge ; quelquefois cette pierre contient de l'alun, ou a la propriété de faire effervescence avec les acides ; cette derniere, par la vertu de sa base, convient singuliérement aux engrais des terres à vignobles. Il y a même un pays en Allemagne (Baccarach) où les habitans amassent de la pierre noire atramentaire, la mettent en tas, & la laissent décomposer jusqu'à ce qu'elle soit réduite en une espece d'argile ; ils la dispersent ensuite en maniere de fumier sur la terre à vigne qu'ils veulent fertiliser ; & par cette opération ils font périr les vers qui montent aux sarmens, améliorent le sol ; & le fruit de la vigne prend alors un goût d'ardoise, tel qu'on le remarque dans le vin de la Moselle. On trouve encore deux carrieres de cette pierre noire en Westphalie, dans l'Evêché d'Osnabruck près d'Essen. On en transporte une grande quantité en Hollande, (seroit-ce pour y contre-faire l'encre de la Chine ?) Il passe près de ces carrieres une riviere dont quelquefois les eaux sont entiérement noires. Voy. *Bruckmann*, *Epistol. itiner. centur. III. epist. ij.* On se sert encore en quelques pays de cette pierre pour teindre les cheveux en noir & les sourcils. On en fait aussi des dépilatoires. On nomme encore cette pierre *terre à vigne* & *ampélite*. Elle se dissout dans l'huile après avoir été broyée.

CRAYON ROUGE ou SANGUINE DES PEINTRES, *Rubrica*. C'est une terre endurcie, ou une pierre friable, d'un rouge plus ou moins foncé, facile à tailler en crayons pour l'usage des Dessinateurs : on nous l'envoie de Cappadoce, d'Angleterre & de Saxe.

L'on n'est pas encore certain de l'origine de cette pierre : on croit que c'est une espece d'*ochre de fer* précipitée dans une terre argileuse, ou une stéatite tendre, mêlée à une hématite décomposée. Le crayon rouge pulvérisé avec l'eau forme une masse qu'on peut pétrir ; si on l'expose en cet état à un degré de feu assez fort & gradué, il se durcira au point de recevoir le poli, & de donner des étincelles avec le briquet.

CREME. Dans l'économie rustique on donne ce nom à la partie la plus délicate & la plus grasse du lait. *Voyez* à l'article LAIT.

CREME DE TARTRE. *Voyez* à l'article TARTRE.

CRÉOLE. On donne ce nom à toute personne née à l'Amérique. *Voyez* à l'article HOMME.

CRÉPUSCULE. C'est cette lumiere qui augmente ou qui diminue par degrés insensibles, depuis la pointe du jour jusqu'au lever du soleil, & depuis le coucher du soleil jusqu'à la nuit fermée. Cependant on donne vulgairement le nom d'*aurore* à la lumiere qui précede le lever du soleil, & celui de *crépuscule* à celle qui suit son coucher. On suppose ordinairement que le crépuscule commence & finit quand le soleil est à dix-huit degrés au-dessous de l'horizon. Il dure plus long-tems dans les solstices que dans les équinoxes, & dans la sphere oblique que dans la sphere droite. Peut-on réfléchir sans admiration à cet effet merveilleux produit par l'atmosphere, dans lequel se réfractent les rayons de lumiere, & par le moyen duquel nous passons de la nuit au jour, & du jour à la nuit par degrés insensibles? Que d'avantages n'en résulte-t-il pas? Le commencement du crépuscule arrive lorsque les étoiles de la sixieme grandeur disparoissent le matin; mais il finit quand elles commencent à paroître sur le soir, la lumiere du soleil dont l'air est pénétré étant le seul obstacle qui les empêchoit de paroître. Les crépuscules d'hiver sont moins longs que ceux d'été, parce qu'en hiver l'air étant plus condensé doit avoir moins de hauteur, & par conséquent les crépuscules finissent plutôt; c'est le contraire en été. Ajoutons à cette cause, qu'en hiver le soleil arrive plutôt à dix-huit degrés sous l'horizon qu'en été. De plus, les crépuscules du matin sont plus courts que ceux du soir: car l'air est plus dense & plus bas le matin que le soir, parce que la chaleur du jour le dilate & le raréfie, & par conséquent augmente son volume & sa hauteur. Cet effet suit nécessairement, puisque la réfraction de la lumiere est proportionnelle au volume & à la hauteur du milieu dans lequel elle se fait.

CRESSERELLE. *Voyez* QUERCERELLE.

CRESSON ALENOIS. Voyez *Cresson des jardins.*

CRESSON DORÉ ou de ROCHE. Voyez *Saxifrage dorée.*

CRESSON DE FONTAINE, *nasturtium aquaticum.* Plante aquatique, crucifere & qu'on nomme aussi *cresson de ruisseau* ou *d'eau*, parce qu'elle croît dans les marais & les ruisseaux. Elle a une racine blanche, filamenteuse; ses tiges sont longues d'environ un pied, grosses, courbées, creuses, cannelées, d'un vert tirant sur le rougeâtre; ses feuilles sont succulentes, presque rondes, toujours vertes obscures, rangées plusieurs sur un côté, comme empennées, odorantes, & d'un goût piquant & agréable; ses fleurs sont petites, blanches, composées chacune de quatre feuilles disposées en croix, avec plusieurs étamines à sommets jaunes; elles naissent aux sommités des tiges & des branches: leurs épis sont fort courts quand la plante est jeune, ils s'étendent dans la suite: il leur succede des siliques un peu courbées, qui se divisent en deux loges, remplies de petites semences arrondies, & âcres au goût.

Cette plante fleurit en Juillet & en Août; elle est toujours verdâtre, aussi peut-on en user dans les salades pendant toute l'année. Celle qu'on nomme *cailli* à Rouen est un cresson cultivé, fort tendre, d'un goût exquis, & préférable à tout autre; le cresson préfere les ruisseaux dont l'eau est claire. On en fait avec les écrevisses d'excellens bouillons propres à purifier la masse du sang des scorbutiques. On doit cependant observer de ne pas employer le cresson en toutes circonstances dans le scorbut, mais seulement lorsque son caractere est acide, & non pas lorsqu'il y a apparence de gangrene ou de dissolution des vaisseaux, & de putréfaction. Plusieurs grands Praticiens recommandent l'usage du lait au cresson dans les maladies de la peau, dans les embarras des reins & de la vessie; il est encore recommandé dans la phthisie & les maladies chroniques du poumon. Le cresson, ainsi que la semence de moutarde, le cochléaria, le beccabunga, & toutes les plantes cruciferes, contiennent beaucoup de sel vola-

til. Nous le répétons, le cresson d'eau est une des plantes antiscorbutiques des plus actives, elle contient un esprit alkali volatil assez sensible, qui s'éleve dans la distillation à un très-léger degré de feu : c'est pourquoi les Médecins instruits ne doivent point le prescrire en forme de décoction ; aussi en ordonne-t-on le suc à la dose de trois à quatre onces. On peut exprimer ce suc commodément de la plante fraiche dans tous les tems de l'année ; & quand on veut faire entrer cette plante dans les bouillons, il faut nécessairement ou se contenter de l'infusion de la plante au bain marie, & dans des vaisseaux, soit de terre, soit d'étain, soit de verre, exactement fermés, ou en introduire le suc dans le bouillon à demi refroidi. On fait avec le suc de cresson & le miel cru, ou encore mieux avec le miel rosat, un gargarisme très-spécifique pour toutes les especes d'esquinancies & pour les ulceres de la gorge, du palais & de la langue. M. *Bourgeois* assure s'en être servi avec le plus grand succès dans les esquinancies soit pituiteuses, soit accompagnées d'ulceres gangréneux. On prépare dans les boutiques une eau distilée, un sirop & un extrait de cresson; un vin pour les gencives : on préparoit aussi un sel lixiviel, lorsqu'on n'avoit pas encore découvert que ces sortes de sels ne retenoient rien des vertus particulieres des plantes dont ils avoient été tirés. Il faut cependant convenir que le sel alkali que l'on tire du cresson par la combustion est soûlé d'acide.

Le cresson d'eau mangé cru avec les volailles & sous quelqu'autres viandes rôties, en est un assaisonnement très-salutaire, il excite l'appétit : il produit les mêmes bons effets mangé en salade, soit seul, soit avec quelques autres herbes, dont il corrige la crudité. Son usage diététique est fort analogue à celui de la moutarde. C'est un succédané du cochléaria.

CRESSON DES JARDINS ou CRESSON ALENOIS, ou NASITOR, *nasturtium hortense.* On cultive ce cresson dans les jardins, pour l'employer, au défaut du précédent, dans les salades. Sa tige rameuse est couverte d'une espece de poussiere bleuâtre ; ses feuilles sont oblongues, très-découpées & âcres ; ses fleurs sont

ſont en croix, de couleur blanche purpurine, auxquelles ſuccedent de petits fruits, leſquels ſe partagent en deux loges, qui contiennent chacune une ſemence âcre & rougeâtre. On ſeme ce creſſon au printems; il fleurit en Mai & Juin, & reſte également vert dans l'hiver: ſon uſage eſt familier dans nos alimens; mais il eſt très-peu employé en Médecine.

CRESSON DES PRÉS ou CARDAMINE ou PASSERAGE SAUVAGE, *naſturtium pratenſe ſylveſtre.* Les feuilles de cette plante qui croît dans les prés & autres lieux humides ſont attachées à de longues queues, & empennées: les inférieures ſont arrondies; celles de la tige ſont étroites. Il s'éleve de leur milieu une tige haute de dix pouces; ſes fleurs, compoſées de quatre feuilles en croix, ſont blanches, un peu purpurines; à ces fleurs ſuccedent de petites ſiliques diviſées en deux loges, contenant de petites ſemènces arrondies. Sa racine eſt menue & fibreuſe: toutes les parties de cette plante ſont apéritives & antiſcorbutiques.

CRESSON SAUVAGE ou CORNE DE CERF D'EAU, *naſturtium verrucarium.* Cette eſpece de creſſon appellée quelquefois *ambroiſie ſauvage rampante* ou *pied de corneille de Ruel*, vient le long des chemins & dans les endroits humides; ſa racine eſt groſſe, & pouſſe des tiges rampantes; ſes feuilles ſont découpées, reſſemblantes à la corne de cerf & au creſſon; ſes fleurs petites, également diſpoſées en croix; ſes fruits ſont autant de verrues, groſſes comme un petit pois, renfermant entre deux panneaux des ſemences noirâtres, pareilles à peu près à un pepin de raiſin. Ce creſſon eſt en vigueur dans tout l'été: on le confit comme le pourpier au ſel ou au vinaigre, pour l'uſage de la ſalade: on frotte les poireaux des mains avec la feuille de cette plante pour les faire paſſer.

M. *Haller* rapporte que Mademoiſelle *Stephens* a donné de la réputation à cette plante, en la faiſant entrer dans ſon remede contre la pierre.

On donne le nom de creſſon d'Inde à la *capucine*.

Voyez ce mot. Il y a auſſi le creſſon à feuilles de raifort, le creſſon à feuilles laciniées, & le faux creſſon à fleur jaune.

CRÉTACÉ. Se dit d'un corps qui participe de la *craie. Voyez ce mot.*

CRETE DE COQ, *criſta galli.* C'eſt une eſpece de plante pédiculaire qu'on diſtingue en mâle & femelle; mais cette diſtinction, dit M. *Deleuze*, porte ſur des dénominations vulgaires, & ne déſigne que des variétés. Ce genre de plante, que M. *Linnæus* appelle *rhinanthus*, reſſemble beaucoup à celui des pédiculaires. La principale différence conſiſte en ce que le calice n'a que quatre pointes, & que la capſule des graines eſt obtuſe. La premiere eſpece de crête de coq pouſſe des tiges carrées, vides & hautes d'un pied & demi; ſes feuilles naiſſent ſans queue, crenelées de maniere à imiter la crête du coq; ſes fleurs ſont des eſpeces de tuyaux jaunes qui ſortent de l'aiſſelle des feuilles: il leur ſuccede un petit fruit membraneux, rempli de ſemences oblongues de couleur obſcure. La deuxieme eſpece n'en differe que par la petiteſſe de toutes ſes parties: l'une & l'autre croiſſent dans les champs & dans les prés. On prétend que les animaux qui mangent de cette plante ſont auſſi-tôt attaqués d'une grande quantité de poux. On place cependant la crête de coq au nombre des plantes vulnéraires, & on la dit excellente pour guérir les fiſtules.

CRETE DE COQ. On donne ce nom à des coquilles bivalves, du genre des *huîtres*; la robe eſt ou marron clair ou violette, granuleuſe & comme chagrinée, de forme arrondie, à larges plis, diſpoſés de maniere que les angles ſaillans d'une valve s'enclavent dans les angles rentrans de l'autre. La charniere eſt un ligament. On donne auſſi à ces ſortes de coquilles le nom d'*oreille de cochon.*

CREVETTE. *Voyez* CHEVRETTE.

CRIARD. Nom que les Braſiliens donnent à une eſpece de corneille ou de corbeaux du pays, & dont tout le plumage eſt d'un beau bleu tendre.

CRIN. *Voyez* POIL.

CRIN DE MER. *Voyez* GORDIUS.

CRINONS ou DRAGONNEAUX, *comedones aut crinones.* C'eſt un de ces animaux gloutons qui affligent l'humanité : ils mangent les alimens que les enfans ont pris, & ne ſont pas plus gros que des cheveux ou poils courts : ce ſont de petits vers capillaires ou filiformes qui naiſſent de préférence ſous la peau des enfans maigres & délicats, & leur cauſent une maladie nommée par pluſieurs Auteurs improprement, *morbus pilaris*, qui eſt un autre genre de maladie. Il ne faut pas confondre les crinons avec les *cirons. Voyez ce mot.* A l'aide du microſpoce on diſtingue ces animaux de couleur cendrée, ayant deux cornes, les yeux ronds, la queue longue, fourchue & velue par les bouts qui ſont relevés. Ces vers ſont horribles à voir. Ils occupent ordinairement les parties muſculeuſes du dos, des épaules, du gras des cuiſſes, de la jambe & du bras, ſous l'épiderme, & cauſent une démangeaiſon continuelle & fâcheuſe qui eſt très-ſenſible, ainſi que des inquiétudes, des cris, des inſomnies qui maigriſſent les enfans & les font tomber en langueur, quoiqu'ils tettent bien, qu'ils mangent avec appétit. Cette maladie eſt fort connue dans les pays chauds.

Horſtius, *lib.* 4. *obſ.* 53, ſoupçonne avec fondement que la cauſe des crinons eſt le défaut de tranſpiration inſenſible : la matiere retenue dans les pores cutanés s'altere, s'échauffe & fait éclore les œufs de ces petits animaux. Dans ces cas on met l'enfant dans un bain où on le frotte avec du miel ; les crinons ſortent avec la ſueur, & il eſt facile de les racler avec une croûte de pain tranchante, lorſqu'ils montrent la tête. D'autres mettent l'enfant juſqu'au cou dans une leſſive où ils ont fait bouillir dans un ſachet de la fiente de poule, l'y laiſſent ſuer, & excitent les crinons à ſortir avec leurs mains enduites de miel ; ils les raclent enſuite comme nous venons de le dire ; il faut continuer cette opération juſqu'à ce qu'on ne voie plus ſortir de ces inſectes. Malgré ces remedes, ſi les dracuncules ou crinons ſont trop abondans, ou qu'ils ſe régénerent trop aiſément, alors il faut em-

ployer la méthode de *Timæus*, qui consiste à donner intérieurement de la teinture d'antimoine, ou de la poudre de vipere; à baigner les malades comme il est dit ci-dessus, & les laver ensuite avec une pinte d'eau d'absinthe, dans laquelle on a fait dissoudre deux onces d'aloès hépatique. Le remede que les femmes Portugaises emploient en pareil cas n'est pas moins spécifique : c'est un composé de miel, de lait & de suie de cheminée : on peut aussi se servir avec succès de la pommade mercurielle dont on fait usage contre la gale, pourvu que le mercure y entre à moindre dose.

On donne improprement le nom de *chiques* aux dracuncules qui attaquent les enfans de la Misnie. *Voyez* CHIQUES. *Amatus Lusitanus*, *cur.* 64, *cent.* 7, dit avoir vu une substance en forme de ver de trois coudées de longueur, tirée peu à peu pendant plusieurs jours du talon d'un jeune Ethyopien, qui lui causoit de grandes douleurs. Le fait s'étant passé à Thessalonique, il vit à cette occasion un Médecin Arabe, qui lui dit que cette maladie étoit fort commune & très-dangereuse dans l'Egypte, dans l'Inde & dans tous les pays voisins : elle est appellée par *Avicenne*, *vena Medina* ; & par *Galien*, *dracunculus.* Mais il n'y a pas apparence que ce soit la même maladie qui est désignée sous ces noms différens, parce que la *veine de Médine*, telle que l'observation d'*Amatus* en donne l'idée, est autre chose que les dracuncules, tels qu'*Etmuller* les décrit: ceux-ci sont très-courts respectivement, ils peuvent être tirés par morceaux sans conséquence; ceux-là sont très-longs, plus solides; & si on vient à les rompre en les tirant, il s'ensuit des douleurs beaucoup plus violentes qu'auparavant.

Comme le *ténia* n'est autre chose qu'un polype, & qu'il se reproduit par végétation, n'y auroit-il pas lieu de croire que les dragonneaux sont aussi de vrais vers polypeux, puisque les portions qui restent sous les tégumens après la rupture de celles qui en ont été tirées ne sont pas privées de mouvement, & sont aussi nuisibles que lorsque les vers sont encore entiers. Dans

les *Obſervations de Médecine de la Société d'Edimb. vol. 6, art.* 75, on lit que les dragonneaux de Guinée cauſent quelquefois des ulceres dans les parties qu'ils affectent, qui peuvent avoir des ſuites très-fâcheuſes, & que l'on a tiré de pluſieurs endroits de la jambe d'un jeune homme, dans l'île Bermade, des portions de ces vers juſqu'à la longueur de quatre-vingt dix pieds. Voilà un fait qui ſemble bien propre à confirmer l'analogie des dracuncules avec le *ténia*. *Ruiſch* fait mention, *Theſaur. anat. lib.* 3, *n°.* 14, d'un ver de Guinée, de ceux qui affectent les pieds des habitans de ce pays avec de très-grandes douleurs. *Voyez* VER DE GUINÉE.

CRIOCERE ou PORTE-CROIX, *crioceris*. Genre d'inſecte coléoptere, dont les antennes compoſées d'articles globuleux, reſſemblent à une eſpece de cordonnet. Son corcelet eſt cylindrique; ſa larve eſt groſſe & courte; elle ſe trouve ſur différentes fleurs & autres parties de plantes; mais c'eſt en terre, au pied des végétaux qu'elle a dévorés, qu'elle ſe métamorphoſe. Elle y forme une coque dont l'intérieur eſt tapiſſé d'une eſpece de bave luſtrée: le dehors reſſemble à une petite motte de terre, & ce nouvel habit eſt en général plus propre & plus ſolide que le premier; par exemple, la larve du criocere qui ſe trouve ſur les lis, a à la queue deux mamelons membraneux qui l'aident à marcher; ſes ſtigmates ſont noirs, & ſa peau qui eſt très-fine & délicate ſe trouve toujours couverte par ſes excrémens mêmes qui ſortent de ſon anus, placé ſur ſon dos. Ce toît les met à l'abri de la pluie & du ſoleil. La larve du criocere a au contraire tout le corps hériſſé de pointes ſouvent fourchues. On l'appelle la *châtaigne noire*. Voyez *Teigne des lis* & *Ver Hottentot*.

CRIQUET. *Voyez* GRILLON.

CRISTAL, *cryſtallus*. En Hiſtoire Naturelle on donne ce nom à toutes les ſubſtances minérales qui prennent d'elles-mêmes une figure conſtante & déterminée. Il y a donc autant de différentes eſpeces de criſtaux qu'il y a de ſubſtances qui affectent une figure réguliere: un grand nombre de pierres calcaires, gypſeuſes, vitrifiables, réfractaires, de métaux, de demi-métaux, les pyrites, le ſoufre, ſont dans ce cas, &

prennent une forme distinctive à laquelle il est aisé de les connoître. Mais cette figure déterminée ne change rien aux qualités ou propriétés essentielles.

La cristallisation dans ces corps naturels paroît se faire suivant les mêmes lois que la cristallisation des sels dans le laboratoire du Chimiste. L'aggrégation lente des parties homogenes & constituantes des corps, accompagnée de certaines circonstances, les fait passer de l'état de fluides à celui de solides. La preuve incontestable que les cristaux, même ceux de roche, ont d'abord été dans un état de fluidité, se tire des corps étrangers, tels que des gouttes d'eau, des insectes, des plantes, des métaux, d'autres corps étrangers, &c. qui s'y trouvent souvent renfermés. Ce sont particuliérement ces morceaux dûs au hasard, dont les Curieux ornent leurs cabinets. Mais combien de cristaux paroissent renfermer des corps étrangers, sans en contenir effectivement? L'on croit voir dans les uns de l'amiante, dans d'autres de l'argent qui végete, ou des mousses, des iris & quantité d'accidens que des Amateurs du merveilleux se plaisent à y trouver, & qui ne sont dûs qu'à des points glaceux, &c. produits par le choc d'une autre pierre, ou par l'arrangement des molécules cristallines; en un mot qui ne sont communément que l'effet de la réfraction des rayons lumineux différemment modifiés. Quelques-uns donnent le nom de *fluores* à tous les *cristaux colorés*, de quelque nature qu'ils soient; mais on appelle plus particuliérement les *cristaux de spath* fusibles avec ou sans couleur, *fluores spathici. Voyez* FLUORS. Il est démontré que les cristaux sont colorés par des substances métalliques, qui ont été mises en dissolution dans le sein de la terre, & entrainées par les eaux, ou élevées sous la forme de vapeurs, qui sont venus se joindre à la matiere encore liquide, dont les cristaux devoient être formés. La couleur indique souvent la nature des métaux colorans; le *cuivre* donne du vert & du bleu; le *plomb* donne du jaune, & le *fer* donne du rouge & quelquefois aussi du bleu: on reconnoit encore autrement les cristaux lapidifiques, & les cristallisations formées par des influences métalliques; c'est à la forme. Ceux du plomb

font cubiques comme le spath vitreux, la marcassite vulgaire & le sel marin ; ceux de l'étain sont pyramidaux comme le cristal de roche & de quartz. Ces derniers sont aussi prismatiques hexagones, ainsi que la plupart des spaths calcaires, la mine de plomb verte, la mine d'argent rouge. La forme rhomboïdale est particuliérement affectée à la félénite, au cristal d'Islande ; l'octaëdre, aux pyrites, au fer, à l'alun, au rubis, &c.

La Nature qui travaille avec lenteur, mais qui travaille incessamment, forme tous les jours dans le sein de la terre, à l'aide des veinules d'eau qui y sont répandues, ces cristaux, ces minéraux : elle altere & change la forme des fossiles répandus dans son sein ; c'est ainsi qu'elle nous fait voir des cornes d'Ammon, & les creux de quelques pierres tapissés de cristaux, ou recouverts en tout ou en partie d'un éclat métallique ou pyriteux.

CRISTAL D'ISLANDE, *crystallus Islandica spathica.* Ce cristal tire son nom de l'île où il se trouve : on le rencontre sur-tout au pied d'une montagne de Roer-Floerde. *Erasme Bartholin* est le premier qui a fait connoître cette sorte de cristal, en en donnant un Traité particulier. C'est à tort que M. *de la Hire* l'a confondu avec le talc. C'est une espece de *spath calcaire*, de figure rhomboïdale jusques dans ses plus petites parties, transparent comme du *cristal de roche*, dissoluble dans les acides. Quand on le calcine dans un creuset, il y devient d'abord feuilleté, puis il petille, se divise en rhomboïdes, répand une odeur urineuse ou de foie de soufre, & acquiert pour lors la propriété de luire dans l'obscurité. Mais la propriété la plus distinctive & la plus remarquable de ce *cristal d'Islande* est celle de faire paroître doubles les objets qu'on voit à travers. Messieurs *Huyghens* & *Newton* ont expliqué la réfraction extraordinaire de ce cristal spathique ; cet effet singulier vient, disent-ils, de ce que le rayon de lumiere qui traverse cette pierre y souffre une double réfraction tout-à-fait particuliere. Dans les autres corps transparens il ne se fait qu'une réfraction, parce que les rayons qui tombent perpendiculairement sur leur surface passent tout droit sans souffrir de réfraction ;

les rayons obliques se rompent toujours. Au lieu que dans le cristal d'Islande les rayons perpendiculaires souffrent réfraction, parce qu'il est composé transversalement & horizontalement de diverses surfaces qui se touchent différemment; ainsi on voit nécessairement doubles les objets qu'on regarde au travers de ce spath diaphane. On peut observer ce phénomene en lisant l'étiquette du *cristal d'Islande*, qui se trouve dans l'armoire des pierres précieuses du Cabinet du Roi.

CRISTAL DE MADAGASCAR. *Voyez son article à la suite du mot* QUARTZ.

CRISTAL DE MINE. Nous donnons ce nom à des cristallisations plus ou moins transparentes, très-dures, & souvent colorées, qui se trouvent dans des cavités ou fentes de mines. Ces cristaux forment rarement des quilles isolées dès leur base, mais toujours confondues ensemble, excepté par la pointe qui communément est hexaëdre, il y en a aussi sous d'autres formes. On peut les regarder comme des cristallisations quartzeuses: *voyez* QUARTZ. Quantité de ces cristaux sont souvent recouverts de spath fusible en petites écailles & de marcassites. Ces matieres groupées ensemble sur des bases ou blanches ou colorées, & de différentes figures, sont autant de *drusens* fort communs dans les mines de Saxe, &c.

CRISTAL DE MONTAGNE. La plupart des Naturalistes donnent ce nom, tantôt au cristal de roche, tantôt à une cristallisation assez transparente fort dure, semblable à une masse de verre fondu, & non en quilles. Tel sont les *cristaux des mines* & celui de *Madagascar.*

CRISTAL DE ROCHE, *cristallus rupea.* On donne ce nom, ou celui de *cristal par excellence*, à une pierre transparente, avec ou sans couleur; qui fait feu avec l'acier, qui a la forme d'un prisme à six côtés, plus ou moins long, terminé à ses deux extrémités par une pyramide hexagone, quand sa conformation est parfaite; alors les quilles ou canons sont la plupart couchés transversalement & se croisent les uns les autres. Cependant cette regle souffre des exceptions, car on voit des quilles de cristal de roche n'offrir que la

pyramide ſupérieure, plus ou moins réguliere, l'inférieure étant ſouvent cachée ou confonduë dans la pierre qui lui ſert de matrice ou de baſe, & les quilles ou canons ſont debout & à-peu-près paralleles les uns aux autres. Quand on remarque dans le criſtal de roche une autre figure que celle d'un canon en priſme hexagone, il y a lieu de croire que cela vient de ce que deux ou pluſieurs quilles de criſtaux ſont venues à ſe joindre de différentes manieres, & ſe ſont confondues en quelque ſorte dans leur formation. Tout eſt dû à l'équilibre ou au dérangement que les parties ont éprouvé à l'inſtant de la criſtalliſation, &c. *Voyez ci-deſſus à l'article* CRISTAL. On peut remarquer dans certains *criſtaux de roche*, qu'ils ne ſont compoſés que de lames extrêmement fines, appliquées les unes ſur les autres. On a obſervé que c'eſt toujours le quartz qui ſert de baſe ou de matrice au criſtal de roche, & c'eſt dans cette pierre qu'il ſe forme conſtamment : d'où l'on pourroit conjecturer avec beaucoup de vraiſemblance que le criſtal de roche pur & parfait n'eſt autre choſe qu'un quartz plus épuré, dont les parties ſont homogenes, ſimilaires, petites, ténues, d'abord ſuſpendues dans un fluide, & enſuite rapprochées lentement par l'évaporation du même fluide. Les Anciens faiſoient différens vaſes de criſtal de roche, dont le prix étoit très-conſidérable : on admire encore aujourd'hui les beaux luſtres de *criſtal de roche*, les girandoles, &c. mais ordinairement on les imite en verre de Boheme.

On trouve le criſtal de roche dans toutes les parties du monde, où il y a des montagnes en chaîne, & ordinairement dans des grottes ou des cavernes, communément abreuvées d'eau. Ils pendent aux voûtes ſupérieures ; ils tapiſſent auſſi les parois des cavernes ; il en vient des Indes, du Bréſil. En Europe, c'eſt le Mont Saint-Gothard qui en fournit la plus grande quantité. En 1719 on découvrit dans le Tſinkégletcher, faiſant partie du Grimſelberg, en Suiſſe, des pieces de criſtal de roche pures & ſans défauts, les unes peſoient cinq cent livres, & d'autres huit cent livres, elles furent eſtimées à plus de trente mille

écus, on en a même trié dans l'île de Madagascar des morceaux de six pieds de long, & de quatre de large, sur autant d'épaisseur. La mine de Fischbach au Wallais fournit aujourd'hui les masses les plus grosses & les plus parfaites de cristal de roche. On vient d'y en découvrir une magnifique piece : c'est une quille ou canon qu'on dit être du poids de douze quintaux ; il a sept pieds de contour, & deux pieds & demi de hauteur.

Scheuchzer observe que plus le lieu d'où on le tire est élevé, plus le cristal est parfait. M. *Bertrand* dit que ceux qui cherchent des cristaux ont quelques indices, auxquels ils prennent garde avant de travailler à percer les rochers pour entrer dans les cavernes. 1°. Les couches de quartz blanc qu'ils appellent *cristal bande;* jamais ils ne s'attachent à la pierre calcaire, mais à des rochers blancs très-durs ; ils cherchent quelques fissures qui conduisent à une grotte, & ils ouvrent le rocher. 2°. Ils s'attachent sur-tout aux lieux où les lits du rocher sont relevés, & offrent une apparence de convexité. 3°. Les ouvriers frappent çà & là avec des instrumens de fer : lorsqu'ils entendent un son comme celui d'une caverne prochaine, ils travaillent. S'ils entendent le son d'une masse de rocher solide & sans cavités, ils vont ailleurs. 4°. Une eau limpide qui sort de quelque fissure du rocher ; une terre fine & jaunâtre, qui a percé quelque part ; des cristallisations imparfaites, adhérentes aux environs dans quelque cavité ; tout cela sont autant d'indices d'une grotte ou caverne, & d'une mine de cristal qui n'est pas éloignée. 5°. Quand on est arrivé & descendu dans la mine, alors un ouvrier suspendu à une corde sonde & choisit à la forme & à l'œil, les morceaux les plus durs & les plus purs, qu'il détache aisément. Les degrés de perfection dans les cristaux de roche consistent en ce qu'ils soient d'une blancheur parfaite, clairs, transparens comme de l'eau, très-nets & sans taches, très-durs & susceptibles du poli le plus vif; en un mot que dans leur couleur ils soient de la plus grande transparence & qu'ils imitent le diamant.

Nous avons une suite de cristaux de roche, dont les

canons des uns font comme opaques, d'autres font laiteux par la bafe: il y en a d'enfumés & de toutes les couleurs; il y en a auffi qui ne font colorés qu'extérieurement par une vapeur métallique, & la bafe eft ordinairement plus large, la pyramide hexagone eft quelquefois tronquée.

On trouve quelquefois en pleine campagne, & dans des rivieres, des morceaux de criftal qui ont été tranfportés & arrondis par le roulement des eaux; *les cailloux* appelés *diamans* de Médoc, du Rhin, de Dauphiné, de Brouage, de Royan, de Canada, paroiffent être dans ce cas. Ceux d'Alençon qu'on rencontre dans le granit font des criftaux à pans & d'une couleur enfumée. Les diamans de Cornouailles ne font auffi que des criftaux de roche très-durs & fans couleur.

On foupçonne avec affez de vraifemblance, que le *criftal de roche* eft la bafe des *pierres précieufes* (voyez ce mot); car réellement il n'en differe que par la dureté. Auffi lorfqu'il eft coloré, on l'appelle du nom de la pierre précieufe à laquelle il reffemble par la couleur, en y ajoutant l'éphithete de *faux*. C'eft ainfi qu'on nomme *faux rubis* le criftal de roche rouge; *faux faphir*, celui qui eft bleu; *fauffe émeraude*, celui qui eft vert: *fauffe topaze*, celui qui eft jaune, &c. L'art fait ufage du criftal de roche pour imiter les pierres précieufes. On le fait fondre à l'aide d'un alkali fixe & du plomb, & on y mêle les matieres colorantes propres à chaque pierre précieufe que l'on veut imiter. C'eft dans l'*art de la Verrerie* de Néri, commenté par *Kunckel*, qu'on peut apprendre la méthode de faire en ce genre marcher l'art prefque de pair avec la nature: ces fortes de pierreries artificielles fe nomment *criftallins*, ou *émaux clairs:* on colore auffi les criftaux à froid ou à chaud par les fucs des végétaux étendus dans des liqueurs éthérées; ces criftaux fe nomment *rubaffes*, &c.

On trouvera plufieurs détails intéreffans fur l'article CRISTAL dans notre Minéralogie, *tome I.*

On a attribué dans la Médecine de grandes vertus aux criftaux de roche, foit fufpendus au cou pour éloi-

gner les songes inquiets, soit pris intérieurement en poudre pour guérir la dyssenterie, les fleurs blanches, augmenter le lait aux Nourrices, &c. briser la pierre. Cette prétention est si absurde que nous ne nous arrêterons point à la réfuter. Mais on devroit bannir absolument de tels remedes qui n'ont que des propriétés imaginaires, pour ne pas dire dangereuses ; en un mot, qui ne peuvent pas faire plus de bien en Médecine que du caillou ou du verre pilés. Il n'y a que la calcination de ces corps ignescens qui en peut altérer la nature & les rendre moins mal-faisans : M. le Docteur *Bourgeois*, l'un des commentateurs de notre Dictionnaire imprimé à Yverdon, prétend même que le cristal, calciné & porphyrisé, est un très-bon astringent contre les diarrhées les plus opiniâtres ; il seroit curieux de connoître la nature de l'acide dans le cristal de roche & son état de combinaison.

CRISTE-MARINE. *Voyez* PASSEPIERRE.

CROCODILE, *crocodilus*. Animal ovipare, espece d'amphibie, l'un des plus gros d'entre les lézards, très-commun en Egypte, dans une partie de l'Inde & dans plusieurs contrées chaudes de l'Amérique. On croit que c'est lui dont il est fait mention dans l'Ecriture Sainte, sous le nom de *léviathan*. Voyez ce mot.

Le crocodile est un monstre d'une voracité dangereuse, qui differe des autres lézards par ses dents nombreuses, qui sont longues, très-pointues, rangées comme celles d'un peigne : celles de la mâchoire supérieure s'emboîtent dans l'intervalle de celles d'en bas, & celles-ci dans l'intervalle des supérieures. Sa langue est si courte, à proportion de celle des lézards, qu'on a dit du crocodile qu'il n'avoit point de langue. Il y a une autre différence essentielle entre le crocodile & le cayman dont nous avons parlé : celui-ci a le corps plus ramassé, la tête élevée, le museau abaissé & court, formant un angle à sa racine ; & au contraire le crocodile, sur-tout celui du Nil, a le corps étroit, le museau en ligne égale & très alongé, l'ouverture de la gueule beaucoup plus ample : il differe encore du *cayman* par les écailles, les anneaux de la queue, la dureté des os, la couleur du corps, & par

plusieurs autres particularités qu'on reconnoîtra dans la description que nous en allons donner.

Le crocodile est, ainsi que le cayman, le plus fort & le plus grand de tous les lézards : lorsque sa crue est faite, il a au-delà de vingt pieds de longueur : il est couvert d'une peau fort dure, écailleuse, couleur de bronze ou d'un brun jaunâtre, marquetée de blanc & de vert : sa tête est large ; il a un museau de cochon : sa gueule s'ouvre jusqu'aux oreilles ; son gosier est fort ample ; ses mâchoires sont garnies d'un nombre de dents canines, longues & rondes, blanches & pointues, qui passent les unes entre les autres exactement : les racines de ses dents sont creuses & plus longues que les dents même. On prétend que chez cet animal la mâchoire supérieure est la seule mobile ; elle s'articule à la nuque du cou : il a deux petits trous en forme de croissant, qui sont ses narines ; les ouvertures des oreilles sont au-dessus des yeux. La mâchoire inférieure est immobile, attachée à l'os du *sternum* pour augmenter sa force ; son immobilité fait que le crocodile va toujours en regardant en avant, portant la tête droite & directement alongée. (Nous avons cependant observé deux crocodiles vivans ; l'un à Londres, & l'autre à Paris ; & il nous a paru, lorsqu'il mangeoit le poisson que nous lui donnions, que sa mâchoire inférieure étoit infiniment plus mobile que la supérieure.) Ses yeux sont semblables à ceux du cochon, quelquefois étincelans, sortant hort de la tête, placés en sureté dans leur orbite osseux, mais immobiles : ses cuisses se plient de côté ; ses pieds de devant sont armés de cinq griffes fort crochues & aiguës ; ceux de derriere de quatre : sa queue est ronde & aussi longue que le reste du corps.

Les écailles du crocodile sont de trois sortes ; celles qui couvrent les flancs, les bras, les jambes & une partie du cou sont à-peu-près rondes ; celles du dos, du milieu du cou & de dessus la queue sont par bandes, gravées, & non tuilées comme celles du ventre : sur le dos, au milieu de chaque écaille, il y a une crête dont l'élévation diminue insensiblement vers les flancs : la queue qui commence au-delà des pieds de derriere

a auſſi deux de ces rangs de crêtes fort élevés, qui s'uniſſent pour ne former qu'un ſeul rang à un pied du bout de la queue : cette diſpoſition de queue aide beaucoup à l'animal pour nager ; les écailles qui garniſſent le ventre, le deſſous de la queue, du cou & de la mâchoire, même des pattes & le dedans des jambes, ſont minces, flexibles, ſans crêtes, non tuilées, preſque carrées, moins dures que celles du dos : ſous le ventre, un peu au-delà des pieds de derriere, eſt une ouverture large, qui probablement eſt l'anus.

Nous avons déjà dit qu'on trouve des crocodiles dans le Gange, dans le Nil & le Niger, en Aſie, en Afrique & dans pluſieurs grands fleuves en Amérique ; la plupart de ceux que nous voyons en France viennent du Nil en Egypte, où il y en a une grande quantité : ils habitent dans les rivieres & dans la vaſe des rivages chauds ; ils y ſont comme immobiles : c'eſt ainſi qu'ils ſe tiennent à l'affût pour ſurprendre leur proie. Ils mangent beaucoup de poiſſons, des limaçons, & ſont fort friands de chair humaine : ceux du Nil dévorent le menu bétail qui vient boire, ils commencent par l'aſſommer de leur queue ; ils mangent auſſi des enfans ; ceux de l'Amérique dévorent les hommes qu'ils peuvent attraper. De même que les tortues, ils pondent depuis vingt juſqu'à cinquante & ſoixante œufs dans le ſable ſur les rivages, & ils écloſent auſſi ſans incubation par la chaleur du ſoleil. Ces œufs ſont gros comme ceux des oies : leur goût n'eſt point déſagréable ; le peuple en Amérique & les Negres en mangent, ainſi que de la chair du crocodile.

L'ichneumon eſt auſſi très-friand des œufs & de la chair des jeunes crocodiles ; c'eſt même l'ennemi déclaré de cette race de lézards. Dans l'île de Boutan on apprivoiſe quelques-uns de ces animaux ; on les engraiſſe & on les tue pour en faire un mets très-eſtimé. En Amérique on les mange comme viande de Carême.

On ne peut prendre les crocodiles qu'avec des hameçons de fer ; car leur peau, excepté le ventre, eſt une cuiraſſe ſi dure qu'elle eſt impénétrable aux traits, aux fleches & à toute eſpece d'arquebuſade. A Siam,

pour prendre ces animaux, on tend au travers des rivieres trois ou quatre rangs de filets destinés à cet usage; on les place de distance en distance; le crocodile épuise ses forces au premier & au second filet: puis des Mercénaires accourent dans leurs *balons*, achevent de l'épuiser par plusieurs coups donnés à propos, & de l'affoiblir entiérement par la perte de son sang; évitant avec grand soin ses coups de dents & sa queue: ensuite ils lui serrent fortement la gueule, & avec la même corde ils attachent la tête à la queue, & lient les pattes ensemble sur le dos; toutes ces précautions ne sont pas inutiles, car cet animal reprenant bientôt ses forces feroit d'étranges ravages.

On prétend que cet animal craint la vue & l'odeur du safran, & que ses entrailles ont une odeur musquée: il a cela de commun avec toutes les autres especes de *crocodiles* dont nous ferons mention ci-après. La plus grande force du crocodile consiste dans sa gueule, son dos, ses griffes & sa queue: c'est avec ces terribles armes qu'il saisit, renverse & déchire sa proie; il est plus dangereux dans l'eau que sur terre, parce qu'il se meut facilement dans ce fluide; sur terre il se retourne difficilement; mais quoiqu'il soit d'une lourde masse, il ne laisse pas de marcher fort vîte dans un terrein uni. Malgré tant de dangers d'approcher cet anthropophage, les Negres n'en ont pas peur; ils font souvent luter leur adresse contre la force du crocodile: pour cela ils tâchent de surprendre cet animal dans un endroit où il ne peut pas se soutenir sans nager, & ils vont à lui hardiment avec un cuir de bœuf entortillé au bras gauche, & une baïonnette dans la main droite; ils lui mettent le bras garni de cuir dans la gueule, la lui tiennent ouverte; & comme il n'a qu'une très-petite langue, il s'emplit d'eau & se noie: pour le faire mourir plutôt, ils lui donnent des coups de baïonnette dans la gorge & lui crevent les yeux.

Le crocodile est plus gros & plus grand dans certaines contrées que dans d'autres; celui qu'aux Antilles l'on appelle *cayman* est, dit-on, le plus grand: *voyez ce mot.* Cependant on voit des crocodiles dans la

Guinée, dans le Sénégal & la Gambra, même dans le fleuve des Amazones, qui ont depuis vingt jusqu'à trente & trente-trois pieds de longueur: M. *de la Condamine* (Voyage de la riviere des Amazones) en a vu un grand nombre sur la riviere de Guayaquil; ils restent pendant des journées entieres sur la vase étendus au soleil. Il n'y a pas d'animal qui après être né si petit devienne si grand: l'espece de crocodile, nommée *alligator*, a depuis huit jusqu'à douze & quinze pieds de longueur. Près le palais royal à Saba sur la côte des esclaves, le Roi de cette contrée tient à honneur, comme une magnificence extraordinaire, d'avoir deux étangs remplis d'*alligators;* (le Roi de Siam met sa magnificence à posséder beaucoup d'eléphans.) Les crocodiles des Moluques, au contraire de ceux des autres pays, sont voraces & dangereux sur terre; & dans la mer ils sont si lâches & si engourdis qu'ils se laissent prendre aisément, parce que leurs doigts des pieds de derriere n'étant attachés par aucune membrane, ils ne peuvent nager avec facilité. Quand le mâle veut féconder sa femelle, il la renverse sur le dos (car on prétend que leur accouplement se fait ventre à ventre): ensuite il lui aide à reprendre sa premiere posture. Le crocodile de Ceylan est nommé *kimbula* par les habitans du pays; il est marqué de taches noirâtres. Celui du Gange a le museau fort long & fort effilé.

Partout on rencontre le tableau de la superstition humaine: le crocodile a été autrefois adoré, apprivoisé & nourri par crainte dans la ville d'Arsinoë, autrement *ville des crocodiles*, voisine du lac Mœris, où il y en avoit une grande quantité. On l'attachoit par les pattes de devant; on lui mettoit aux oreilles des pierres précieuses & on lui donnoit des viandes consacrées à manger jusqu'à ce qu'il mourût. Alors on l'embaumoit, ensuite on le brûloit, & on renfermoit sa cendre dans des urnes, & on la portoit dans le caveau, lieu de la sépulture des Rois.

Ce qui fait honte à l'humanité, tout a été déifié, sans en excepter les choses les plus viles. L'homme s'est dégradé jusqu'à dresser des autels à un Dieu *Sterculus*,

tulus, à une Déesse *caca*, au Dieu *crepitus*, (*Dieu pet*). C'est chez les Anciens que les Dieux se sont multipliés à l'infini par le caprice de leurs adorateurs. Ils avoient des Dieux criminels & débauchés, des Dieux injustes & violens, des Dieux avares & voleurs, des Dieux ivrognes, des Dieux impudiques, des Dieux cruels & sanguinaires, &c. Le Dieu *vagitanus* présidoit aux cris des enfans. Mais il y a eu un tems où les Egyptiens, dont l'imagination ingénieuse savoit, en amusant les yeux, enseigner la Morale & la Philosophie, mettoient des figures idéales aux portes des temples pour désigner qu'on devoit aimer & craindre les Dieux. Par exemple, le *sphinx*, ce monstre partie femme & partie lion ou oiseau, n'a jamais existé dans la Nature; ils l'avoient formé pour indiquer les mois où le Nil se déborde, c'est-à-dire, lorsque le soleil entre dans les signes du lion & de la vierge. Ils donnoient encore une autre explication à cette figure symbolique: selon eux, c'étoit l'emblême de notre ame; la figure humaine signifie la ressemblance de l'homme avec Dieu, les aîles lui servent pour se porter vers le ciel, & la flamme qu'on voit sur la tête du sphinx signifie que l'ame est toujours agissante comme le feu. On voit à Ste. Genevieve de Paris un sphinx, la dorure y est appliquée sur des couches de plâtre; ce qui suppose que l'art d'appliquer ainsi l'or est connu depuis long-tems. Voyez maintenant *Amulette*. A l'égard des *Fétiches*, ce sont des Dieux tutélaires d'un autre ordre. En voici des exemples: le serpent appelé *Empereur* a été & est encore regardé comme un devin ou Prophete chez les Mexicains: le scarabée onctueux & le crocodile ont été adorés chez les Egyptiens: les Negres n'ont cessé de mettre au rang de leurs Fétiches (Dieux) la défense de l'espadon, le poisson appellé *fétiche*, & notamment le *daboué* ou *serpent fétiche*. Voyez ces mots.

CROCUTA. Les Anciens ont désigné sous ce nom *l'hyène*. Voyez ce mot.

CROISETTE, *cruciata*. Cette plante vient abondamment dans les haies, dans les buissons, aux bords des fossés & des ruisseaux. Sa racine est noueuse,

fibreuſe, jaunâtre & rampante; ſes tiges ſont hautes d'environ un pied, grêles, carrées, velues & fort noueuſes: il ſort de chaque nœud quatre feuilles, diſpoſées en croix, velues, mouſſes & ſans queue. Ses fleurs ſont verticillées, de couleur jaune; leur calice ſe change en un fruit ſec, compoſé de deux graines arrondies. Cette plante eſt un bon vulnéraire aſtringent, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; on la recommande ſur-tout dans les cas où le *ſcrotum* eſt gonflé par la deſcente de l'inteſtin. La *croiſette de Portugal* a des racines qu'on pourroit ſubſtituer, ſuivant l'expérience de M. *Dambournay*, à celles de la garence pour teindre en rouge. Cette croiſette a l'avantage de réuſſir parfaitement ſans preſqu'aucuns ſoins de culture, même dans les terres les plus mauvaiſes.

CROISETTE ou CROISADE. Eſt le nom qu'on a donné à une conſtellation de l'hémiſphere auſtral, compoſée de quatre étoiles en forme de croix. C'eſt par le ſecours de ces quatre étoiles que les Navigateurs peuvent trouver le pôle antarctique.

CROIX DE CHEVALIER. *Voyez* TRIBULE TERRESTRE.

CROIX DE JÉRUSALEM ou de MALTE, ou FLEUR DE CONSTANTINOPLE, *lychnis Chalcedonica.* Cette plante, nommée ainſi de la Ville d'où elle a été apportée, & de la reſſemblance de ſa fleur avec la Croix de l'Ordre de Malte, eſt une eſpece de lychnis qu'on ne cultive dans les jardins que pour l'agrément: ſa racine pouſſe pluſieurs tiges, hautes de trois pieds, velues, menues & vides: ſes feuilles ſont oblongues, vertes, velues, & embraſſent leur tige par la baſe: ſes fleurs ſont diſpoſées en ombelles, d'un bel aſpect, quelquefois blanches, variées d'incarnat, d'une odeur agréable; chacune de ces fleurs eſt compoſée ordinairement de cinq feuilles, rangées en œillet, fendues en deux parties égales, & garnies le plus ſouvent au-delà de leur moitié de deux ou trois pointes, qui jointes à celles des autres feuilles forment une couronne. On en voit dont la fleur eſt double, & dans leſquelles la petite croix de Malte eſt environ de la moitié plus baſſe. Il ſuccede à cette fleur un petit

fruit velu, de figure conique, qui renferme un tas de semences rousses hémisphériques.

CRON ou CRAN. *Voyez* Falun.

CRONE. On appelle ainsi des endroits au fond de l'eau, remplis de racines d'arbres, de grands herbages, &c. C'est ordinairement où se retire le poisson.

CROPAL. Nom donné par quelques-uns à la *Codaga-pale*. Voyez ce mot.

CROPIOT. Petit fruit ridé de l'Amérique, qui contient une semence semblable au poivre noir d'Ethiopie, d'un goût très-âcre: les Indiens en mêlent dans leur tabac quand ils veulent fumer; ils prétendent que c'est un remede propre à soulager le mal de tête.

CROS-DE-CHIEN. A la Martinique & à l'Ile de Sainte-Lucie on donne ce nom à une espece de serpent qui n'est pas venimeux. Sa longueur est d'environ six pieds, & sa grosseur est comme celle du poignet d'un homme robuste. *Voyez l'article* Serpent.

CROTALAIRE, *crotalaria Asiatica, folio singulari verrucoso, floribus cæruleis.* Plante étrangere dont le genre est fort nombreux. On la cultive en Europe dans quelques jardins; sa racine est ligneuse & fibreuse; sa tige haute de deux pieds, noueuse, & jetant beaucoup de rameaux disposés en rond; ses feuilles sont obtuses, vertes en-dessus, blanchâtres en dessous, parsemées de verrues, & ondées en leurs bords: ses fleurs sont disposées en épis, légumineuses & de couleur bleue; les étamines sont toutes réunies en gaine, & le calice divisé en trois pointes: il leur succede des gousses enflées, noirâtres, velues, contenant de petites semences jaunâtres, âcres au goût, & qui ont la figure d'un petit rein.

CROTIN. Dans l'économie rustique on donne ce nom à la fiente fraîche du cheval & au fumier de mouton. Ce sont d'excellens engrais. *Voyez les mots* Excrément & Fumier. On appelle *crottes* la fiente de lapin, de chevre, de lievre, de brebis, &c.

CROUPION, *uropygius.* Voyez à l'article Oiseau.

CROWN-VOGEL. L'oiseau nommé de ce nom par les Hollandois est celui que M. *Brisson* nomme

faisan couronné des Indes. Quoique cet oiseau soit aussi gros qu'un dindon, il paroît certain qu'il appartient au genre du pigeon ; il en a le bec, la tête, le cou, toute la forme du corps, les jambes, les pieds, les ongles, la voix, le roucoulement, les mœurs. Les mâles & les femelles se ressemblent parfaitement: ils ne pondent point ici, non plus qu'en Hollande ; c'est dans les Indes un oiseau de basse-cour.

CRUCIFERES, *cruciferæ.* On a donné ce nom à une famille de plantes dont les quatre pétales des fleurs sont ordinairement disposées en croix. Telles sont la rave, le navet, le cresson, le thalictron, le chou, la roquette, la moutarde, le thlaspi, le velar, le giroflier, la dentaire, &c. Ces plantes sont presque toutes herbacées, quoique la plupart soient bisannuelles ou vivaces, par leurs racines; leur forme est communément ramassée & plus ou moins réguliere. Les racines sont ou rameuses, tortueuses & fibreuses, ou charnues en navet. Les tiges & les jeunes branches sont cylindriques, les feuilles de la tige alternes. Le feuillage est disposé circulairement, sur-tout dans le bas des tiges où les feuilles s'étendent circulairement comme autant de rayons sur la terre. Les fleurs sont hermaphrodites, disposées la plupart en épi au bout des branches : elles ont six étamines dont les deux latérales sont plus courtes que les quatre du milieu. Les fleurs doublent facilement par la culture. Leur couleur entre pour beaucoup dans le caractere des sections qu'on en fait quelquefois. Le fruit est siliqueux, les graines sont assez petites & attachées pendantes au placenta. Les plantes cruciferes ont un goût âcre & sont chargées de sel alkali fixe qu'on en retire par la combustion : ces sels donnent au contraire par la distillation de l'alkali volatil. La plupart ont une odeur fétide & des graines huileuses. Ces plantes nouvellement cueillies sont antiscorbutiques, & seches elles n'ont plus de vertu. Il faut éviter l'usage des cruciferes dans les maladies aiguës, car il mene à la putréfaction. Voyez-en des exemples aux articles *Cresson* & *Velar*. L'alkali volatil des cruciferes guérit du venin, des morsures venimeuses, de la rage, de la

gale & de la lepre : pour cela il faut en user intérieurement & en appliquer sur les plaies.

CRUSTACÉES, *crustacea animalia*. On entend par ce mot des animaux couverts d'une croûte dure par elle-même, mais molle en comparaison des écailles ou coquilles pierreuses des *testacées* : voyez ce mot. On met au nombre des crustacées, le *cancre*, l'*écrevisse*, le *homar*, les *crevettes* ou *squilles* & toutes les sortes de *crabes* dont les enveloppes tiennent le milieu entre celles des *testacées* & des *animaux mous*. Des Méthodistes modernes rangent les crustacées dans la classe des insectes. Ils on ont en effet quelques caracteres essentiels, même les principaux, si au lieu de l'idée peut-être trop vague, attachée auparavant au mot d'*insecte*, on la détermine comme a fait M. *Linnæus*. On divise les *crustacées* en trois genres, dont le premier comprend ceux qui ont le corps alongé, tels que les *écrevisses*, les *langoustes*, les *homars*, les *squilles*, &c. Le second renferme ceux dont le corps est large & évasé, tels que les *crabes*; & le troisieme ceux dont le corps est arrondi ou en forme de cœur, tels sont les *cancres*.

Les crustacées n'ont point de sang ni d'os : on leur distingue une tête, un estomac, un ventre & des intestins. La tête & le ventre de ces animaux sont immobiles & tiennent avec tout le corps : les deux premieres dents qu'ils ont sont extérieures, & doivent être regardées comme des molaires destinées à broyer la nourriture qu'ils prennent ; entre ces deux dents ils ont une espece de langue. Leurs yeux sont situés au-dessus de la bouche : ils n'ont point de paupieres ; leur tête est armée de deux petites cornes, qui leur servent peut être moins à se défendre contre leurs ennemis, qu'à sonder leur route : ils ont huit pieds & deux especes de bras ; leur chair est rougeâtre.

Les crustacées habitent les étangs marins, l'embouchure des rivieres, les lieux limoneux & les fentes des rochers : ils vivent de bourbe, d'ordure & de chair : le mâle est plus gros & plus grand que la femelle : (c'est l'opposé de ce qu'on remarque dans les insectes.) Ils s'accouplent dans le printems & restent très-longtems dans cet état : la femelle produit de petits œufs

rouges, couverts d'une légere membrane, & qui font attachés au ventre : les œufs qui font en dehors font imparfaits, & prennent avec le tems leur accroiffement. Leur chair eft plus ou moins agréable au goût, mais difficile à digérer. Tous les cruftacées changent tous les ans de peau. *Voyez le détail de cette mécanique à la suite de l'article* ÉCREVISSE.

Lorfque ces animaux perdent quelques membres, il en revient d'autres, & les parties tronquées fe reproduifent quelquefois doubles, ainfi qu'aux étoiles marines. Quand les Curieux veulent conferver en entier des cruftacées avec leurs couleurs naturelles, on fait tremper dans l'eau douce ceux qui ont été pris dans la mer, enfuite on fait fécher à l'ombre ceux qui font petits : il s'introduit dans la chair de ces animaux morts des vers qui la mangent à mefure qu'elle fe corrompt, ce qui ne les rend pas fujets à fentir mauvais par la fuite des tems. Si le volume de ces animaux eft trop confidérable, il faut faire en forte d'en vider les chairs fans endommager leur croûte ni défunir leurs articulations.

CRUSTACITES. Nom donné aux différentes efpeces de cruftacées foffiles, pétrifiés ou empreints fur la pierre, tels font les *aftacolites*, les *gammarolites* & les *cancrites*. Voyez ces mots.

CUBEBES ou QUABEBES, *cubebæ*. Plufieurs prétendent que les cubebes font des fruits très-anciennement connus : ce qu'on en dit eft fort incertain.

Les cubebes des boutiques font de petits fruits fecs, fphériques, à-peu-près de la groffeur du poivre, grifâtres, ridés, garnis d'une petite queue & d'une odeur aromatique : fes grains font fragiles, d'un goût fort âcre, qui attire beaucoup de falive.

On nous apporte les cubebes des Indes : elles croiffent abondamment aux îles de Java à un arbriffeau rampant, & qui s'attache aux arbres voifins, comme le lierre. Cet arbriffeau approche du *fmilax afpera*. P. *Herman* l'appelle *curane* ; fes feuilles font petites, fes fleurs odorantes. Il leur fuccede des grappes chargées de baies rondes, qui font les cubebes : on les met fécher au foleil pour les tranfporter : les habitans du pays font fort jaloux de leur culture.

Les habitans de Mascaraigne (île de Bourbon) appellent *cubebes*, *poivre à queue*, un poivre aromatique qui n'est guère plus gros qu'un grain de millet. Il vient en bouquet à l'extrémité des branches d'une plante sarmenteuse qui croît dans les bois : ces petits fruits s'appellent *cubebes de Bourbon*.

Les cubebes corrigent la mauvaise odeur de la bouche & le dégoût, conviennent dans l'apoplexie, fortifient l'estomac ; étant mâchées long-tems avec du mastic en larmes, elles excitent aux plaisirs de l'amour ; aussi les Indiens font-ils un grand usage des cubebes macérées dans le vin, pour s'exciter à l'acte vénérien. Les peuples de l'île Java s'en servent pour échauffer l'estomac & procurer de l'appétit. On prétend que les Indiens font bouillir les cubebes avant que de les vendre, afin qu'on ne puisse les semer : nous n'en croyons rien.

CUCI. Fruit délicieux, d'un goût doux & agréable, rond & oblong, gros & de la couleur d'une petite orange, renfermant un gros noyau très-dur, quadrangulaire, & revêtu d'une coque de couleur roussâtre. Ce fruit cordial & restaurant croît dans les Indes Orientales & en Ethiopie sur une espece de palmier appellé *cuciofera palmæ facie*. Cet arbre paroît être le même que le *cuciophoron* de *Théophraste :* on doute même si cet arbre est un vrai palmier ; car à peine s'est-il élevé de terre, qu'il se partage en plusieurs corps ou troncs, & chaque corps a plusieurs branches. De plus le fruit cuci n'est point en grappes ; & peut-être que le *nux Indica* de *Cordus* est notre *cuci*, ou du moins le coco. Quoi qu'il en soit, la tunique du bezoard de *Pomet*, que cet Auteur soutenoit être une des plus grandes curiosités qu'on eût vues, cette enveloppe si singuliere dont il prétendoit avoir fait la découverte, qu'il a décrite & représentée dans son *Traité des Drog. pag.* 105 & 106, *fig.* 35, *vol.* 2, *édit. de* 1735, comme faisant partie de l'animal d'Orient qui porte le bezoard, n'étoit autre chose que notre fruit exotique *cuci*, dans lequel, ou *Pomet* lui-même, ou quelque Charlatan par qui il s'étoit laissé tromper, avoit enchâssé un bezoard fort adroitement : on en voit la preuve dans un

Mémoire de M. *Geoffroi* le jeune fur les bezoards. *Mém. de l'Acad. des Scienc.* 1712.

CUCUJU ou COCOJUS. Infecte coleoptere d'un vert doré : il eft defigné fous le nom de *buprefte*. C'eft le *richard* de l'*Hift. abrég. des Infectes de M. Geoffroi*. On diftingue plufieurs fortes de cucujus, dont les antennes font courtes & en fcie. Les pays étrangers fourniffent beaucoup de ces infectes. *Voyez* ACUDIA.

CUCULLE, *notoxus*. M. *Geoffroi*, (*Hift. des Infectes des environs de Paris*) donne ce nom à un infecte qui porte à la partie antérieure de fon corfelet une appendice en forme de cuculle ou de coqueluchon; fes antennes font fimples, filiformes & de la longueur de la moitié de fon corps. La couleur de ce rare infecte eft jaunâtre; fes yeux font noirs & fort gros; les étuis font ornés de quatre taches noires, outre cela la future des étuis eft noire & s'unit aux taches inférieures, en formant une large bande tranfverfale fur les étuis même. La cuculle fe rencontre fur les plantes ombelliferes.

CUCURUCU. Serpent du Bréfil, plus gros que le ferpent à fonnettes, quelquefois long de douze pieds, couvert d'écailles jaunâtres tachetées de noir. Sa tête eft très-venimeufe : les Sauvages la coupent & la jettent pour pouvoir manger la chair de ce ferpent. Ceux qui en font mordus font pris d'un vertige & attaqués d'une fievre tremblante; une fueur froide s'empare de tout leur corps, & ils meurent en moins d'un jour. Le venin de ce ferpent produit le même effet que le poifon de l'*aimorrhoïs :* il ronge les veines, & caufe une fi grande inflammation, que le fang fort par les narines, par les oreilles, & par le deffus des ongles, tant des mains que des pieds.

CUGELIER. *Voyez* ALOUETTE.

CUGUACU-APARA. Cet animal du Bréfil ne paroit être qu'une variété du *chevreuil* d'Europe. *Voyez ce mot.*

CUICET. *Voyez l'article* MARMOTTE.

CUIETÉ. *Voyez à l'article* CALEBASSIER D'AMÉRIQUE.

CUILLER, (la) *cochlearius*. Genre d'oiseau ainsi nommé de la forme de son bec. La mâchoire supérieure est onguiculée par le bout & ressemble en total à une cuiller, ce qui a fait dire *bec à cuiller*. La *cuiller* a quatre doigts, savoir, trois devant & un derriere, le bec est épais, gros & court. Le plumage du dos est d'un blanc cendré en dessus, & d'un roux brun en dessous; le dessus de la tête est noir; le cou est blanc. Cet oiseau qui est de la grosseur du courly se trouve dans la Guiane & au Brésil: on distingue la *cuiller tachetée*; l'espece brune qui est le *tamatia* de *Marcgrave*.

CUIR. *Voyez* PEAU.

CUIR FOSSILE ou DE MONTAGNE, *aluta montana, aut corium fossile*. C'est une espece d'amiante à filets très-flexibles, & entrelacés de maniere qu'ils forment des especes de feuillets. La couleur en est grisâtre. On trouve cette substance dans la vallée de Campan aux Pyrenées, & dans la mine de Sahlberg en Westmanie. Il y a encore une espece qui ressemble à du papier gris, ce qui l'a fait nommer aussi *papier fossile*. Voyez AMIANTE.

CUISSE ou EQUERRE. Les amateurs ont donné ce nom à une coquille bivalve, du genre des huitres, violette en dessus, nacrée en dedans. Les deux valves sont à-peu-près d'équerre l'une sur l'autre; l'une est courte, étroite & finit en pointe, l'autre est large, longue & arrondie à son extrémité, arquée dans son milieu. La charniere a une rangée de quantité de dents ou entailles qui regnent dans toute la largeur du sommet de chaque valve.

CUIVRE, *cuprum*. C'est de tous les métaux imparfaits celui qui approche le plus de l'or & de l'argent pour les qualités. Il est d'une couleur rougeâtre, éclatante; il est très sonore, très-dur, ductile & malléable, & si facile à rouiller, que tous les dissolvans, tels que l'eau, les huiles, les acides agissent sur lui, & le colorent en vert. C'est à cette couleur verte nommée *ærugo*, qu'il est facile de reconnoitre la présence du cuivre. Les alkalis volatils changent cette couleur verte en bleu. Rien n'est plus propre que cet alkali pour découvrir si une liqueur contient des parties cui-

vreuses. Quelque petite que soit la portion de ce métal contenue dans une liqueur, dès qu'on y verse de l'alkali volatil, il la fait voir à l'instant en développant la couleur bleue.

Le cuivre se trouve dans la terre sous diverses formes & sous un nombre infini de couleurs, & mêlé ou combiné avec différentes matieres; & l'on peut dire que le cuivre est de tous les métaux, celui dont les mines sont les plus variées. On le rencontre rarement sous sa véritable forme métallique; mais cependant plus fréquemment que le fer. Les mines de cuivre sont communément chargées de soufre, d'arsenic, de parties ferrugineuses & d'une portion d'argent, sans compter les terres & les pierres qui lui servent de matrice ou de miniere, & qui sont ou schisteuses ou quartzeuses, &c. Le cuivre a été le premier métal connu des Anciens. Les Romains ont eu l'art de le durcir & de l'amener presque à l'état de l'acier, à l'aide de la trempe & du marteau. Ils faisoient avec ce métal les instruments de premiere nécessité, tels que des charrues, des couteaux, des haches, des épées, des fers de lances, &c.

Il y a des mines de cuivre dans toutes les parties du monde connu: elles sont disposées par filons qui pénetrent la terre à des profondeurs extrêmes. La Suede, le Dannemarck & l'Allemagne sont aujourd'hui les pays qui en fournissent le plus. Le cuivre du Japon est fort estimé à cause de sa dureté: il est en petits lingots assez minces. Son mérite consiste à être extrêmement pur. Celui de Coquimbo dans le Chili est peu recherché. Celui de Castamboul dans la Natolie est aussi bon que celui du Japon.

Le *cuivre natif* & malléable, quoiqu'il ne soit pas aussi pur que le *cuivre de rosette*, ne se trouve point ordinairement en grosses masses, mais par petits grains, par petits feuillets minces, ou par paillettes, ou par petits rameaux dans les fentes des rochers en Sibérie, en Hongrie, en Saxe, en Suede & en France.

Le *cuivre précipité pur* offre une espece de réseau; c'est une mine de seconde formation. On la trouve à S. Bel, en Suede, &c.

La *mine de cuivre cristallisée* est communément octaëdre & jaunâtre, & se trouve en Suede & en Saxe.

Le *vert de montagne* ou *chrysocole verte* est une mine de cuivre qui a été mise en dissolution dans le sein de la terre, peut-être par l'acide marin, & qui en se précipitant s'est unie à diverses especes de terres ou de pierres : on la trouve ou en globules, ou en cristallisations, en bouquets, ou en houppes soyeuses. La mine de cuivre verte de la Chine, qui est si recherchée des curieux, est de cette nature. On l'appelle *mine de cuivre soyeuse*, ou *satinée*, ou *mine d'atlas*. Elle est chatoyante, striée ou en aiguilles disposées par faisceaux comme l'amiante, communément friable & poreuse ; il y en a de solide & qui peut recevoir le poli ; alors c'est une espece de malachite chatoyante ou veloutée, dont on trouve de beaux morceaux en Sibérie.

La *chrysocole bleue* ou *bleu de montagne*, si commun dans le Duché de Wirtemberg, est la mine dissoute par l'alkali volatil : l'acide vitriolique en forme une ochre bleue ; elle est aussi commune en Saxe.

La *mine de cuivre azurée* est d'un tissu qui la fait ressembler à du verre dans l'endroit où elle a été rompue. Elle est d'une belle couleur bleue : elle ne pese pas beaucoup, & elle a une consistance peu solide. On prétend qu'elle est de toutes les mines de cuivre celle qui contient le moins de fer, d'arsenic & de soufre, & qu'on en tire une grande quantité d'excellent cuivre, qui entre en fusion très-aisément ; on en trouve en Saxe.

La *mine de cuivre vitreuse* proprement dite est grise, ou purpurine, ou violette, ou noirâtre & est fort riche, sur-tout celles de Smolande & de Freyberg. Elle est très-pesante, médiocrement dure ; elle rend depuis cinquante jusqu'à soixante & dix livres de cuivre par quintal. Elle contient un peu de fer, mais plus de soufre & d'arsenic.

La *mine de cuivre hépatique* est un peu ferrugineuse, sur-tout à la superficie, & est communément chargée d'efflorescences bleues ou vertes, ou traversée d'un cuivre jaune. Le Tillot en Lorraine, Freyberg en Saxe, Ste. Catherine en Boheme, offrent de cette sorte de

mine, couleur de foie, & qui prend le nom de *mine de cuivre tigrée*, lorsqu'elle est parsemée de taches jaunes & entre-coupée de veines spatheuses; s'il n'y avoit que du jaune, on la nommeroit *mine de brique*.

Il y a d'autres mines de cuivre, grises, blanches, noirâtres, & souvent alliées à l'argent gris & à la blende. Elles sont dures, pesantes & unies dans leur fracture. La mine de cuivre la plus commune & peut-être la moins riche est ou d'un jaune d'or très-éclatant, entremêlé de différentes couleurs très-brillantes, nuées de rouge, de bleu & de violet, qui jouent l'iris: on l'appelle *mine de cuivre gorge de pigeon*; elle est commune au Tillot en Lorraine. Enfin il y en a qui sont ou d'un jaune verdâtre, ou d'un jaune pâle: telle est la pyrite cuivreuse ou mine jaune de cuivre: elle contient outre le cuivre, du fer, du soufre, de l'arsenic, &c. Les couleurs vertes & bleues donnent lieu de soupçonner la présence du cuivre; cependant le fer en raison de la différence des menstrues ou dissolvans, donne aussi quelquefois les mêmes couleurs. *Voyez les articles* MALACHITE, BLEU DE MONTAGNE, LAPIS LAZULI, &c.

A l'égard des *mines de cuivre figurées*, ce ne sont que des ardoises, avec empreintes de poissons minéralisées par le cuivre, & qu'on trouve fréquemment à Ilmenau, à Eisleben & à Mansfeld.

Que de travaux, que d'industrie n'emploie-t-on point pour séparer le cuivre des diverses substances avec lesquelles il est combiné! il n'y a que le fer minéralisé qui soit plus difficile à fondre. Le cuivre rougit longtems au feu avant que d'entrer en fusion: il donne à la flamme une couleur qui tient du bleu & du vert. Il est aussi un des métaux les plus difficiles à séparer de la mine: & les opérations qu'on lui fait subir ne sont pas absolument les mêmes par-tout: elles varient suivant la qualité des mines. Au reste il faut presque toujours celle du triage, du bocard, du criblage, du lavage, du grillage, de la fonte, du raffinage. En un mot, le travail des mines de cuivre est le chef-d'œuvre de la métallurgie. Le cuivre bien dégagé de toutes matieres étrangeres & bien pur se nomme

cuivre de rosette, & a pour lors toutes les qualités qui constituent le cuivre.

Le cuivre par son mélange avec diverses autres substances donne naissance en quelque sorte à de nouveaux métaux qui acquierent de nouvelles propriétés, & dont quelques-uns sont d'une grande beauté. Si on le fond avec le *zinc*, il donne le *tombac*, le *pinchebeck*, le *similor* & le *métal de prince*: avec la *calamine*, il forme le *cuivre jaune* ou *laiton*, ou *airain*. Par ce dernier alliage, le cuivre perd sa grande ductilité, mais il devient capable de se bien mouler : étant fondu, il coule aisément dans les moules qu'on lui présente, & prend plus fidélement tous les traits qu'on veut lui imprimer. Le laiton étant poli prend l'éclat de l'or : on en garnit des armoires, des commodes, des pendules sous mille formes gracieuses. On en fait des lampes, des lustres, des flambeaux, des candelabres de toute espece, & diverses pieces d'une ferrurerie délicate, plus connue chez nos voisins que parmi nous, telles que des pentures de tableaux, des targettes, des charnieres, des compas, des alhidades de Géométrie, les instrumens des Astronomes, & tout le rouage de l'Horlogerie, &c. On préfere pour ces ouvrages l'airain ou cuivre jaune au cuivre rouge qui est plus sujet à verdir : l'airain est en revanche plus dur ; & on s'en est même servi pour exprimer la dureté. On dit *un siecle d'airain*, *un front d'airain*. Si on mêle le cuivre avec de l'orpiment & de l'étain, on aura une composition propre à faire des miroirs métalliques : uni avec de l'arsenic, il devient blanc, fragile & cassant ; on le nomme alors *cuivre blanc*. Le cuivre allié avec de l'étain fait une composition très-sonnante, connue sous le nom de *bronze*. Cette composition se jette en fonte pour faire des cloches, & sur-tout pour faire ces statues colossales destinées à immortaliser les grands hommes, & à conserver les époques des événemens mémorables. On en fait des monnoies, des médailles, & tout l'attirail meurtrier de la guerre. Une petite quantité de cuivre que l'on allie à l'or & à l'argent donne à ces métaux une dureté qu'ils n'auroient point sans cela : elle les rend plus faciles à travailler, leur

conserve leur ductilité, & les perfectionne en quelque sorte. Le cuivre privé de son phlogistique & réduit en chaux métallique se nomme *safran de Vénus*, *écailles de cuivre* ou *æs ustum* (cuivre brûlé): alors il est propre à colorer en vert les verres, les émaux, & à peindre la faïence & la porcelaine.

Le cuivre dissous par l'acide vitriolique donne des cristaux bleus. Lorsqu'il est dissous par l'acide marin, il produit des cristaux soyeux & par bouquets, qui sont d'un beau vert. Ce sel neutre est propre à donner cette couleur aux feux d'artifice: pour peu qu'on en mette dans un brasier, la flamme conserve longtems une couleur d'arc-en-ciel très-vive. Une dissolution de cuivre dans laquelle on fait tremper une lame de fer peut en imposer à des yeux ignorans, & présenter l'image de la *transmutation* du fer en cuivre. Lorsqu'on plonge la lame, l'acide dissout le fer, & le cuivre se dépose sur la lame de fer, dont la superficie recouverte des parties cuivreuses prend un coup d'œil de cuivre. La nature opere quelquefois cette transmutation dans les lieux souterrains; & le cuivre précipité ainsi se nomme *cuivre de cémentation* ou *cuivre précipité*. On en prépare ainsi à Neusol en Hongrie.

Le cuivre, comme il est dit ci-dessus, est un des métaux les plus employés dans les arts & métiers, parce qu'il a beaucoup de malléabilité, de flexibilité, de ductilité, de dureté & d'élasticité. Le cuivre du Japon & celui du Tyrol sont les meilleurs de tous, & les moins sujets à la rouille & à noircir à l'air. On en fait mille ustensiles; des cordes de clavecin, des feuilles pour les faux galons d'or; c'est ce que l'on appelle *oripeau* ou *clinquant*. Les feuilles plus battues s'appellent *or d'Allemagne*: réduites en poudre, elles produisent ce qu'on appelle *or en coquilles*, &c. Le cuivre entre dans les caracteres d'Imprimerie. Par sa propriété de se dissoudre dans les acides, tant végétaux que minéraux, on en forme du vert-de-gris avec les rafles du raisin & de la vinasse (gros vin), préparées exprès; matiere d'un si grand usage en peinture, en teinture & dans la pelleterie. *Voyez la Théorie qu'en a donnée M. Montet dans les Mémoires de l'Académie Royale*

des Sciences. M. *Bourgeois* dit que le vert-de-gris diſſous dans le vinaigre & paſſé par le tamis de crin pour le ſéparer des rafles du raiſin & autres impuretés, enſuite broyé ſur un marbre avec un tiers de tartre blanc, fait un vert de couleur de roſe très-éclatant, & qui a preſque le brillant & la ſolidité de la peinture à l'huile, ſi on ſe ſert de bon vinaigre pour l'employer au lieu d'eau. Le vert-de-gris ſert auſſi en Médecine pour conſumer les chairs, on ne l'emploie qu'extérieurement.

Si on ſe contente de diſſoudre le *verdet* dans du vinaigre diſtillé, & de faire évaporer cette diſſolution filtrée, on en obtiendra par la voie de la criſtalliſation le *verdet diſtillé* dont on ſe ſert en miniature pour peindre en vert. Si l'on veut un détail plus circonſtancié ſur les mines de cuivre & les travaux ou opérations qu'on leur fait ſubir, &c. on peut conſulter ce qui en eſt dit dans le ſecond volume de notre Minéralogie, & dans le Dictionnaire des Arts & Métiers.

Quoique tout le monde ſoit inſtruit des dangereux & terribles effets du cuivre pris intérieurement, & qu'on ait établi par-tout des fabriques de porcelaine, de faïence & des vaſes de fer battu, l'uſage du cuivre ne tombe point: il eſt la matiere ordinaire des fontaines, des cuvettes & de toute la batterie de nos cuiſines, dont il réſulte journellement tant d'inconvéniens fâcheux. Il eſt étonnant de voir avec quelle ſécurité ou quel aveuglement impardonnable on prépare encore un grand nombre de nos alimens, & ſouvent avec combien peu de précaution on met la boiſſon dans des vaſes qui portent dans leur ſein un poiſon dont nous ne ſommes garantis que par une légere lame d'étain, d'ailleurs ſi facile à ſe fondre ou à être pénétrée auſſi par des acides. La Suede nous préſente un exemple de générosité & de ſageſſe à ſuivre; quoique le cuivre ſoit un préſent que la nature a fait à cette contrée, & qu'il ſoit un des objets les plus conſidérables de ſon commerce, le Gouvernement en a défendu l'uſage dans tous les Hôpitaux & dans tous les autres établiſſemens qui ſont de ſon reſſort. On a même obſervé que les ouvriers qui travaillent ce métal ſont ſouvent attaqués de diarrhées, & éprouvent quelquefois les ſymp-

tômes les plus violens ; ce qui eſt vraiſemblablement occaſionné par les particules corroſives de ce métal qui agiſſent ſur les poumons & l'eſtomac. Dans les atteliers en grand on y reſpire une forte odeur de cuivre ; les travailleurs ont leurs cheveux, la peau du viſage, des mains & les ongles colorés en vert. Si l'on avale par malheur du vert-de-gris, on reſſent à l'inſtant de terribles douleurs dans l'eſtomac, dans les inteſtins, des nauſées, des vomiſſemens horribles, des envies fréquentes, & ſouvent inutiles, d'aller à la ſelle ; une grande difficulté de reſpirer, un deſſéchement dans la bouche, des inſomnies, des contractions ſpaſmodiques des membres, c'eſt-à-dire ſur les nerfs, des vertiges : voilà les ſuites de ce poiſon ; ſouvent la mort ſuccede, & ſi on fait l'ouverture du cadavre, on trouve l'eſtomac & les inteſtins corrodés & délabrés. Les faſtes de la Médecine ſont remplis d'exemples funeſtes des malheurs cauſés par ce poiſon métallique : il y a peu de famille particuliere qui n'ait quelque récit à faire ſur les dangereux effets de ce métal, contre leſquels on peut uſer avec ſuccès du lait, de l'huile & des corps gras, pris en boiſſon & en lavement, & en abondance. Il faut avoir recours encore aux émétiques.

Nous avons cru devoir nous étendre ſur les redoutables effets du vert-de-gris. Le ſavant M. *Bourgeois*, l'un des Commentateurs de notre Dictionnaire imprimé à Yverdon, diſant que ce poiſon n'eſt pas ſi dangereux & ſi violent que nous le croyons, & que tous les accidens qu'il cauſe ſe diſſipent ſans remede au bout de quelques jours, je voudrois que tout le monde n'eût pas plus lieu de s'en plaindre. *Voyez la Theſe ſur le danger des vaiſſeaux de cuivre dans la préparation des alimens, ſoutenue dans les Écoles de Médecine de Paris.*

CUIVRE DE CORINTHE, *æs Corinthiacum*. C'eſt cette fameuſe & précieuſe compoſition métallique ſi vantée pour ſa beauté, ſa [illegible]ité, [illegible] rareté, & qu'on préferoit à l'or même, ma[illegible]ont le ſecret eſt perdu depuis pluſieurs ſiecles. Ce cuivre étoit compoſé d'un mélange de cuivre, d'or & d'argent, fait par art, & non pas un alliage fortuitement arrivé lors de l'embraſement de Corinthe, comme le dit *Florus*. *L'orichalque*

que factice des Anciens, *auri-chalcum*, étoit vraisemblablement une espece de cuivre de Corinthe. L'Interprete Syriaque de la Bible prétend que les vases que Hiram donna à Salomon pour le temple étoient de cuivre Corinthien. Sa rareté semble avoir été la principale cause de ce que son prix devint exorbitant. On en faisoit un si grand cas qu'il passa en proverbe que ceux qui vouloient paroître plus habiles que les autres sur les Arts flairoient la pureté du *cuivre de Corinthe*. C'est le sujet d'une des jolies épigrammes de *Martial :*

Consuluit nares an olerent æra Corinthum,
Culpavit statuas, & Polyclete, tuas.

„ Mon cher Polyclete, il a condamné vos statues, „ parce qu'elles n'ont point à son nez l'odeur du cuivre „ de Corinthe. "

CUL-BLANC ou VITREC, *vitiflora*. Petit oiseau du genre du bec-figue, & dont il y a plusieurs especes qui different par la grosseur, la couleur & le lieu qu'ils habitent. Le cul-blanc est ordinairement gris par dessus, mais il a le ventre blanc, ainsi que les plumes du croupion; ce qui l'a fait appeller *cul-blanc*; d'autres sont cendrés, & ont le croupion également blanc, &c.

Le *cul-blanc* est grand comme le moineau, & gros comme la mésange : son bec noir ressemble à celui du pluvier: ses jambes & l'extrémité de sa queue sont noires : son vol n'est pas long ; il fait un petit cri en partant & vole à fleur d'eau : il n'a aucun chant suivi. Cet oiseau ne vit ni en cage ni en voliere; sa chair est peu délicate. Il fait son nid dans les trous des amas de pierres ou des vieilles masures. Il pond cinq ou six œufs. On le voit suivre les Laboureurs pour manger les vers & tous les insectes que la charrue découvre.

Celui d'Angleterre fait ses petits dans de vieux terriers de lapins: on l'appelle *moteux*. On prend beaucoup de ces oiseaux aux gluaux, à l'aide d'un appeau qui les attire. On mange le cul-blanc, mais il n'est pas absolument délicat. Le cul-blanc roux s'appelle *rousseau :* on le trouve à Gibraltar & en Italie. On donne

auſſi le nom de *cul-blanc* au bécaſſeau commun. *Voyez* Bécaſſeau.

CUL-D'ANE. On donne ce nom, ou celui de *cul-de-chevaux*, à l'eſpece de zoophyte appellé *ortie de mer*. Voyez ce mot.

CUL-JAUNE eſt le *pic-vert de Cayenne*.

CUL-ROUGE eſt le nom qu'on donne à l'*épeiche*, eſpece de *pic*. *Voyez* PIC.

CUMIN, *cuminum*. Cette plante que l'on cultive à Malthe ſous le nom d'*anis âcre* eſt ombellifere, annuelle, haute d'un pied, & diviſée en pluſieurs branches : ſa racine eſt petite, blanche & fibrée ; elle périt quand la ſemence eſt mûre : ſes feuilles ſont peu nombreuſes & capillaires : ſes fleurs naiſſent aux ſommets des rameaux, & ſont diſpoſées en paraſol arrondi. Il leur ſuccede des graines oblongues, d'un gris-brun, jointes deux à deux, cannelées comme celles du fenouil, pointues par les deux bouts, convexes d'un côté, applaties de l'autre, d'une ſaveur un peu amere, aromatique, âcre, déſagréable, d'une odeur forte, que les pigeons aiment beaucoup.

Ses graines ſont d'uſage chez les Hollandois, qui en mettent dans leurs fromages : & chez les Allemands, qui en mêlent avec du gros ſel dans la pâte du pain pour s'exciter à boire. Quoique moins carminative que la graine du carvi, elle convient fort dans la colique venteuſe ; c'eſt une des quatre grandes ſemences chaudes. Il y a des Provinces où, pour attirer beaucoup de pigeons dans les colombiers, on y met une pâte faite avec de la terre imbibée d'huile d'aſpic, & lardée de graine de cumin.

CUMIN CORNU, *hypecoon*. Plante qui croît aux pays chauds. Sa racine eſt longue & rougeâtre. Ses tiges ſont longues d'un pied & rameuſes. Ses feuilles ſont ſemblables à celles de la rue ſauvage. Sa fleur eſt jaunâtre, petite, à quatre étamines, compoſée de quatre feuilles diſpoſées en croix, à trois dentelures, & dont les deux extérieures ſont plus grandes que les autres. Le calice eſt de deux pieces. A la fleur ſuccede une gouſſe plate, formée en maniere de faulx & compoſée de pluſieurs pieces jointes enſemble bout à bout,

renfermant des graines noirâtres & en forme de rein. Cette plante est narcotique.

CUMIN DES PRES. Des Herboristes donnent ce nom au *carvi*. Voyez ce mot.

CUMRAH. *Shaw* rapporte qu'il se trouve dans la Barbarie, dans les environs d'Alger, un animal connu sous le nom de *cumrah*, & dont on se sert dans ces pays avec un grand avantage. Cette race d'animaux provient de l'union d'un âne avec une vache. *Voyez l'art.* Jumart.

CUNOLITE. C'est un fossile à base elliptique, applati d'un côté, arrondi de l'autre, orné d'une fente longitudinale qui représente les parties génitales de la femme; ce qui l'a fait appeller par *Barrere*, *cunnolites*, (*à similitudine cum vulva muliebri sive cunno.*) La partie inférieure est chargée de cercles concentriques & finement striée du centre à la circonférence, ainsi qu'en la superficie. Par l'examen de ceux de ces fossiles que nous avons eu occasion de voir, nous croyons que la cunolite est une sorte de madrépore fongite, analogue à l'espece appellée *champignon de mer*. En effet, si on met tremper ce fossile pendant quelque tems dans de l'eau forte affoiblie, on y découvrira à la partie supérieure les feuilles cellulaires, qui s'étendent d'un centre commun à la circonférence, comme dans les champignons de mer. M. *Guettard* place la cunolite parmi les *porpites*. Voyez ce mot.

CUNTUR ou CONTOUR. *Voyez* CONDOR.

CURAGE. *Voyez* PERSICAIRE ACRE.

CURBMA est le taon-curcas, ou plutôt une espece d'oestre, qui s'attache au renne. *Voyez à l'article* TAON.

CURCUMA. *Voyez* TERRE MÉRITE.

CURUCU. *Voyez* CURURU.

CURUCUCU. Serpent du pays des Incas, long de dix à douze pieds, grisâtre & tacheté de noir sur le dos, & de jaune sous le ventre. Sa tête est plus étroite & ses dents plus longues que dans les autres serpens. Il est très-vénimeux & redoutable. Cependant les Indiens en mangent la chair. Il ne fait aucun mal, si on ne l'irrite; mais quand il est attaqué il arrondit tout son corps, il s'élance sur son ennemi; le venin de sa mor-

ſure eſt ſi violent qu'il cauſe en vingt heures des vertiges, des tremblemens, des tranchées, la fievre ardente, la ſueur froide, & enfin la mort. Mais ce qui eſt ſingulier, ſon venin ne coagule point le ſang; il le met tellement en effervefcence qu'il l'oblige à ſortir par le nez, par les yeux, par les oreilles, & même ſous les ongles.

Le ſerpent appellé *curucu-tinga* eſt une fois plus long & plus gros que le *curucucu*. Ses écailles ſont tiquetées de noir & de blanc, & le bout de ſa queue eſt pointu comme une alêne. Sa gueule, qui eſt garnie de deux rangs de dents recourbées à chaque mâchoire, rend ce reptile fort redoutable.

CURUPA. C'eſt le nom que les Omaguas, nation de l'Amérique, donnent à une plante, au moyen de laquelle ils ſe procurent une ivreſſe qui dure vingt-quatre heures, pendant laquelle ils ont des viſions les plus agréables. Ils prennent auſſi cette plante réduite en poudre, comme nous prenons le tabac, mais avec plus d'appareil. Ils ſe ſervent pour cela d'un tuyau de roſeau terminé en fourche; ils font entrer chaque branche dans une narine: cette opération, ſuivie d'une aſpiration violente, leur fait faire une grimace fort ridicule aux yeux d'un Européen, mais qui paſſe pour agrément dans leur pays. Voyez le Voyage de M. *de la Condamine*.

CURURU ou ÇURUCU eſt le *crapaud pipal* de Surinam & du Breſil, dont la bave, l'urine & le fiel ſervent à quelques malheureux endurcis aux crimes, pour faire un poiſon lent qu'il eſt difficile de détruire. *Voyez à la ſuite du mot* CRAPAUD.

CUSCUTE, *cuſcuta*. Plante paraſite d'une eſpece bien ſinguliere, puiſqu'elle ne le devient qu'après avoir tiré ſa premiere nourriture de la terre par un filet qui lui ſert de racine, & qui ſe deſſeche bientôt. Cette plante n'a point de feuilles & ne pouſſe que des filets ou cheveux rougeâtres. Ces cheveux, au moyen de certains tubercules qui font l'office de racines, s'inſerent dans l'écorce des autres plantes, auxquelles ils peuvent atteindre, de telle ſorte qu'ils rompent les vaiſſeaux qui y diſtribuent le ſuc nourricier, & de-

viennent autant de suçoirs qui portent la nourriture à la plante parasite, aux dépens de celle à laquelle elle s'attache. La cuscute s'accommode de toutes les plantes qui sont pour elle ce que la terre est pour celles qui y jettent leurs racines. Le suc doux & mucilagineux des plantes papilionacées & labiées lui convient aussi bien que le suc âcre & caustique des plantes cruciferes. Elle pousse avec la derniere vigueur sur l'ortie, & particuliérement sur la vigne, où elle croît en si grande abondance qu'elle forme ce qu'on appelle le *raisin barbu. Voyez l'article* VIGNE.

Les fleurs de cette plante naissent en petites têtes distribuées de côté & d'autre sur les filamens capillaires; elles sont en cloches, blanchâtres ou rougeâtres; il leur succede un fruit arrondi, qui contient de petites graines. On observe que la graine de la cuscute n'a qu'une envéloppe membraneuse, & ressemble fort à celle des liliacées, en ce qu'elle consiste en un corps farineux ou charnu qui contient un embryon assez petit, cylindrique, à un seul cotilédon, & qui le perce horizontalement par un seul côté pour végéter; à sa sortie il paroît comme un long filet, qui se courbe comme un crochet; dès qu'il a acquis deux pouces de longueur, on apperçoit vers son extrémité un petit tubercule, c'est la premiere de ses feuilles qui ressemblent à de petites écailles. La cuscute se renouvelle tous les ans par le moyen de sa graine. Si l'on seme cette graine dans des pots de terre, elle leve très-bien, mais elle périt bientôt entiérement, quand elle ne trouve pas près d'elle des plantes sur lesquelles elle puisse grimper pour en tirer le suc nourricier.

Les différentes plantes auxquelles s'attache la cuscute, & dont elle doit prendre en partie les propriétés, par le suc qu'elle en pompe, lui ont fait donner les noms d'*épithyme*, d'*épithymbre*, d'*angoure de lin*, d'*épi marrube*, d'*épi lavande*. Au reste la cuscute ne vient pas seulement sur les plantes dont elle a emprunté le nom; ces noms marquent seulement qu'elle se rencontre plus communément sur ces plantes; mais on la trouve sur un si grand nombre d'autres, qu'on pourroit peut-être croire qu'elle peut s'attacher indistinctement sur

toutes sortes de plantes. En un mot, la cuscute pousse également ses tiges en tous sens ; toute direction lui est bonne, cependant la plante est contournée dans le sens de la courbure de la graine, & la plantule est tournée en spirale dans la semence.

La cuscute croit dans tous les pays chauds, froids, tempérés. Elle vient en Suede, dans les Alpes, en Suisse, en Angleterre, par toute la France, en Italie & en Egypte ; & nous devons à M. *de Tournefort*, dans ses voyages du Levant, une belle description de celle d'Arménie : mais en quelque pays qu'elle végete ; on ne la rencontre ordinairement que dans les lieux frais & à l'abri du soleil. On en trouve dans les boutiques de deux sortes, celle de Candie & de Venise. L'une est rougeâtre & l'autre est jaunâtre : mais ces couleurs ne peuvent former des especes. Si l'on met les branches de l'une & l'autre couleur sur une plante qui soit à l'ombre, alors elles perdent cette couleur & deviennent blanchâtres. Cette plante est plus curieuse qu'utile : car elle ne possede qu'à un degré très-foible les propriétés des plantes sur lesquelles elle croît. *Voyez* PLANTES PARASITES.

CYGNE, *cygnus*. Oiseau le plus grand de tous les palmipedes du genre de l'oie, & l'un des plus beaux des oiseaux aquatiques : il pese jusqu'à vingt livres, quand il est un peu avancé en âge. Il nage avec une noblesse, une aisance & une grace singuliere. Son plumage est cendré avec quelques nuances de jaune dans sa premiere année ; mais au bout d'un an il devient d'une blancheur qui a passé en proverbe. Le cygne a quatre pieds & plus de longueur, & plus de sept pieds d'envergure : tout son corps est recouvert d'un plumage mollet & délicat, sur lequel les riches cherchent quelquefois en vain le sommeil : on en fait aussi des houpes à poudrer. Le bec du cygne est terminé par un appendice en forme d'ongle, rond à la pointe ; il y a une raie noire de chaque côté depuis les narines jusqu'à la tête ; il est d'abord de couleur livide ou plombée, & devient rougeâtre lorsque l'oiseau n'est plus dans la premiere jeunesse. Ce bec est large, pour que le cygne puisse prendre à la fois une plus grande quantité de li-

mon, & y saisir ce qui s'y trouve de vermisseaux, en éparpillant le reste. Le dessus est percé, ainsi que dans l'oie & le canard, pour que l'animal puisse rejeter l'eau par cette ouverture, & avaler seulement les herbes aquatiques, les graines, ou les œufs de poisson qu'il a pris. L'ongle du bout reste toujours noirâtre, tandis qu'à la base du bec il s'éleve une tubérosité charnue, un peu grande, noire, remarquable, réfléchie en bas ou en devant. La nature a pourvu ces oiseaux d'un long cou, composé de vingt-huit vertebres, parce que ne pouvant s'enfoncer, ils atteignent par son moyen profondément dans l'eau, en nageant de côté & d'autre; pour chercher leur nourriture. Ajoutons que leur langue est comme hérissée de petites dents.

L'Anatomie a observé, que l'âpre-artere de cet oiseau est réfléchie en maniere de trompe, ce qui contribue à donner de la force à sa voix; mais on n'en doit pas moins regarder comme fabuleux ce que les Anciens ont dit de la mélodie du cygne mourant. La trachée de la *grue* est dans le même cas, & cependant cet oiseau n'est guere vanté pour son chant & pour sa mélodie. On peut soupçonner avec *Aldrovande*, que quand le cygne sauvage tient pendant près d'une demi-heure toute la tête & le cou plongés au fond de l'eau, pour y chercher sa nourriture, ayant les pieds élevés vers le ciel, cette partie de la trachée-artere, qui est renfermée dans la capsule du sternum, lui peut servir de réservoir, d'où il tire assez d'air pour respirer. Consultez le détail anatomique de cette merveille, inséré dans la Théologie physique de *Derham*, in-8°. pag. 479. Ce détail est d'après *Bartholin*. Il paroit que tous les animaux aquatiques en général qui se plongent longtems dans l'eau ont la trachée-artere formée dans le même plan à-peu-près.

On a dit que le cygne avoit servi de modele pour perfectionner la fabrique des navires; les premiers fabricateurs ayant formé sur le cou & la poitrine la proue & la quille; sur le ventre & la queue, la poupe & le gouvernail; sur les ailes, les voiles, & sur les pieds, les rames. On ne sauroit voir, il est vrai, de spectacle plus agréable & plus élégant que celui d'une troupe de

cygnes au milieu des eaux, lorsqu'ayant soulevé leurs aîles avec grace, en forme de voiles, le vent les enfle & fait voguer avec rapidité cette flotte emplumée, sans risque d'être submergée.

On prétend que le cygne vit très-long-tems. La femelle pond cinq à six œufs, & elle les couve pendant près de deux mois. On peut croire en effet que la vie de ces animaux est longue, si suivant la remarque de Pline, les animaux qui sont portés plus long-tems dans le ventre de la mere ont une vie de plus longue durée; car l'incubation répond en général au séjour du fœtus dans la matrice.

La femelle aime éperdument ses petits, & les défend vigoureusement. Après l'accouplement, le mâle & la femelle se plongent dans l'eau à diverses reprises, & courent l'un après l'autre en se jouant, comme font les *oies*, les *canards*, & les autres animaux aquatiques.

Le CYGNE SAUVAGE, *cygnus ferus*, est moins grand & moins pesant que le cygne domestique; la base du bec de cet oiseau est recouverte par une peau jaune, & toutes ses plumes ne sont pas blanches comme celles du cygne domestique. On prétend que le séjour ordinaire de ces cygnes est la Scanie.

Le cygne étoit autrefois plus à la mode en France qu'il ne l'est aujourd'hui: on en voyoit par-tout sur la riviere de Seine; on en élevoit autrefois beaucoup dans l'ile des Cygnes, appelée aujourd'hui *Ile Maquerelle*. Quelques personnes riches se font encore un plaisir d'en avoir dans leurs bassins. Ceux que l'on voit sur la Tamise sont très-beaux, ainsi que ceux qui voguent sur les magnifiques canaux de Chantilly. Quand ces animaux volent, c'est ordinairement par troupes: ils ont, dit-on, chacun le bec appuyé sur le cygne qui précede, & si celui qui va à la tête se trouve fatigué, il va se placer à la queue de la troupe.

La chair du cygne est de difficile digestion; les jeunes cygnes, tendres & délicats, sont cependant assez bons à manger. La graisse de cet oiseau, mêlée avec du vin, dissipe, dit-on, les taches de rousseur. La peau du cygne, étant recouverte d'une grande quantité de duvet, est d'usage contre les rhumatismes, parce qu'elle

occaſionne une douce tranſpiration, propre à diſſiper les humeurs arrêtées dans les parties ſur leſquelles on l'applique. Son duvet ſert à remplir des couſſins & des oreillers. On fait uſage des plumes de cygne pour écrire, & l'on a obſervé que les tuyaux des grandes plumes des ailes ſont plus gros dans le cygne privé que dans le ſauvage. Cet oiſeau eſt la nourriture commune des Kamtſchadales : dans le tems de la mue on le chaſſe avec des chiens, & on l'aſſomme avec des maſſues; en hiver on le prend dans les rivieres qui ne gelent pas.

On dit qu'il y a en Amérique une eſpece de cygne dont le pied droit eſt comme les ſerres d'un oiſeau de proie, & le pied gauche comme celui des autres cygnes: il ſe ſert du premier pour ſaiſir ſa proie en plongeant, & il emploie l'autre pour nager; mais ceci mérite d'être confirmé. A l'égard de l'oie à duvet, voyez *Canard à duvet* à l'article *Canard.*

CYGNE CAPUCHONNÉ, *cygnus cucullatus.* On voit aux Indes Orientales, dans l'île Maurice, une eſpece de cygne qui tient du *coq d'Inde*, & de l'*autruche*, & dont la baſe du bec eſt couverte d'une peau emplumée faite en forme de coqueluchon. On dit qu'il eſt très-ſtupide, & qu'il ſe laiſſe prendre aiſément. C'eſt le *dronte :* voyez ce mot.

CYLINDRES ou ROULEAUX, *rhombi.* Genre de coquillages univalves, arrondis, nommé ainſi de leur figure, & dont la bouche eſt toujours alongée & operculée. Les Conchyliophiles recherchent dans cette famille de coquilles, celles que l'on appelle le *drap d'or*, le *drap d'argent*, la *brunette*, le *brocard de ſoie*, la *moire*, le *cylindre porphyre*, l'*olive de Panama*, l'*écorchée*. La robe de ces coquilles eſt une des plus ſujettes à être altérée par ceux qui les vendent aux curieux. Les ſpires de ce coquillage ſont plates, & comme roulées les unes ſur les autres.

CYLINDRITES ſont les coquilles précédentes devenues foſſiles.

CYMBALAIRE, *cymbalaria vulgaris.* Plante qui croît contre les murailles humides dans les pays chauds. Ses tiges ſont fort déliées & pendantes : ſes feuilles ſont

anguleufes comme celles du lierre, vertes-brun en deffus, purpurines en deffous, fucculentes & d'un goût amer. Du pied de ces feuilles s'élevent des pédicules qui portent chacun une fleur purpurine, reffemblante à celle du muffle de veau, mais terminée en bas par un éperon. Aux fleurs fuccedent des coques partagées en deux loges remplies de petites femences plates & ailées. La cymbalaire convient pour arrêter les pertes de fang.

CYNIPS. *Voyez* CINIPS.

CYNOCÉPHALE, *cynocephalus*. Efpece de finge, plus grand & plus farouche que les finges ordinaires, qui a la tête d'un chien, & qui n'a point de queue. *Voyez* SINGE.

CYNOGLOSSE ou LANGUE DE CHIEN, *cynogloffum*. Cette plante croît aux lieux arides. Sa racine eft droite, noirâtre en dehors, blanche en dedans, femblable à une rave, d'une odeur forte, & d'un goût fade, mucilagineux. Ses tiges font rameufes, lanugineufes, hautes de deux pieds: fes feuilles longues, étroites, pointes, lanugineufes & d'une odeur forte. Ses fleurs naiffent le long des branches, & font à peu près femblables à celles de la bugloffe d'une couleur rouge fale. A ces fleurs fuccede un fruit à quatre capfules hériffées de poils piquans qui s'attachent aux habits. Chaque capfule contient une femence aplatie. Sa racine & fes feuilles font d'ufage pour arrêter les flux de toute efpece: on les eftime encore narcotiques & anodines.

On donne auffi le nom de *cynogloffe* à une efpece de petite *fole* qui fe trouve dans la Méditerranée & dans l'Océan.

CYPRES, *cupreffus*. C'eft un grand arbre toujours vert, dont il y a plufieurs efpeces: l'une s'éleve en pyramide & eft nommée improprement *cyprès femelle*, l'autre efpece qui étend fes branches de tous côtés eft nommée auffi improprement *cyprès mâle*; car les fleurs mâles & les fleurs femelles des cyprès croiffent fur le même individu, mais fur différentes parties du même arbre. Les fleurs mâles font de petits chatons ovales d'où fortent des étamines qui répandent en certains jours de printems une fi grande quantité de pouf-

fiere fécondante, que l'on croiroit voir de la fumée s'élever des gros cyprès. Cette pouffiere féconde les fleurs femelles qui fortent d'un petit cône écailleux.

Les feuilles du cyprès font toujours vertes & d'un vert obfcur, d'une odeur pénétrante & affez agréable lorfqu'on les écrafe, comme articulées les unes dans les autres, & difpofées en rameaux qui femblent tout couverts d'écailles très-fines. Aux fleurs femelles fuccedent des fruits ronds, raboteux, d'une faveur acerbe, que l'on nomme *Noix de cypres*, *nuces cupreffi.* On s'en fert comme aftringens. Ces fruits fe deffechent, fe crevaffent, & laiffent échapper des graines aplaties & anguleufes dont les fourmis font fort friandes. Lorfqu'on veut faire germer ces graines avec fuccès, il faut cueillir au mois de Mars & d'Avril les fruits qui commencent à fe fendre, les mettre au grenier dans une boite expofée au foleil, & ne femer que la graine qui tombe au fond de la boite. Cette graine ne demande qu'à être légérement recouverte de terre. Comme cet arbre eft originaire des pays orientaux, il vaut mieux en tirer la graine de nos Provinces méridionales, de la Provence & du Languedoc. Le bois de cyprès dont le tronc devient droit & gros eft dur, pâle, ou d'un jaune rougeâtre, parfemé de veines foncées, d'une odeur agréable: il fe corrompt difficilement. *Théophrafte* dit que les portes du Temple d'Ephefe étoient faites de ce bois incorruptible. L'hiftoire rapporte auffi que les portes de S. Pierre à Rome, qui en étoient, ont duré depuis *Conftantin le grand* jufqu'au tems du Pape *Eugene IV*, c'eft-à-dire pendant l'efpace de 1100 ans; & ces portes étoient encore très-bonnes lorfque ce Pontife les fit remplacer par des portes d'airain. Les caiffes où l'on enferme les momies en Egypte font auffi de bois de cyprès. Ce bois peut être fubftitué au *cedre:* il réfifte mieux aux injures de l'air que le *chêne*. On pourroit l'employer avantageufement pour faire des paliffades, des échalats & des treillages. Il feroit à défirer, dit M. *Duhamel*, qu'on en multipliât les plantations. On fait en Orient ufage de fon bois pour la charpente. On appelloit autrefois dans l'ile de Candie, *dos filiæ*, les planta-

tions de cyprès, parce que les Candiots les donnoient pour dot à leurs filles. Les jeunes cyprès sont un peu délicats; mais lorsqu'ils ont bien pris racine, ils résistent très-bien aux hivers ordinaires. Ces arbres fournissent de la résine par incision, dans les pays chauds; mris nullement dans ce pays-ci: on voit seulement transpirer de l'écorce des jeunes cyprès une substance blanche qui ressemble à la gomme adragante. M. *Duhamel* a vu des abeilles se donner bien de la peine pour la détacher; apparemment qu'elles emploient cette matiere dans leur *propolis*. Les fruits appellés *galbules* ou *noix de cypres* sont estimés astringens & fébrifuges à la dose d'une dragme en poudre.

Le *cyprès pyramidal* se garnit de branches presque depuis le pied: & comme les plus basses, contre l'ordinaire, sont celles qui prennent le moins d'accroissement, & que les unes & les autres s'approchent naturellement de la principale tige en s'élevant perpendiculairement; cet arbre prend de lui-même une forme, d'autant plus réguliere que l'art n'y a point de part; & il est très-propre à border des terrasses, à former des allées, à terminer des points de vue dans de grands jardins, où sur-tout il fait une belle décoration lorsqu'on l'emploie dans des places disposées en demi-cercle. Cependant cet arbre a déplu, & on l'a exclu des jardins, parce qu'on a prétendu qu'il portoit l'ennui par-tout où il étoit, & qu'il annonçoit la tristesse: mais c'est une idée bizarre qu'on ne s'est faite qu'à force d'avoir vu dans les Poëtes, que les Romains qui ont consacré le cyprès à *Pluton* faisoient planter ces arbres comme le symbole de la tristesse, autour de leurs tombeaux, sans faire attention qu'on ne le préféroit pour cet usage que parce qu'il fait naturellement décoration. Les maisons de campagne des Italiens doivent une partie de leurs agrémens à ces arbres. Le *cyprès de Portugal* est plus petit, moins robuste & plus lent à croître que ceux de nos contrées. Ses fruits sont d'une couleur bleuâtre & tout au plus de la grosseur d'une cerise ordinaire. Les Portugais donnent à cet arbre le nom de *Cedre de Bussaco*, parce qu'on a commencé à le cultiver à Bussaco, qui est un

grand Couvent de Carmes à quatre lieues de Coimbre en Portugal. Le *cyprès de Virginie* a les feuilles de l'acacia. Ce *cyprès d'Amérique* porte le nom de *cedre blanc*, *cupressus foliis acaciæ deciduis*. Cet arbre croît dans les lieux gras & aquatiques de cet hemisphere, où il parvient à une hauteur & grosseur considérables. Cette espece quitte ses feuilles.

CYTISE, *cytisus*. Il y en a de plusieurs especes : les uns sont de très-jolis arbustes cultivés dans les jardins par les Fleuristes ; & les autres de grands arbres qui croissent naturellement sur les Alpes. Les cytises portent des fleurs légumineuses, dont le calice est divisé en deux levres : la supérieure a deux pointes, l'inférieure en a trois. A ces fleurs succedent des fruits composés de deux cosses lisses, aplaties, étroites par le bas, longues de deux pouces au moins, sur trois lignes de largeur, & qui renferment des semences dures, taillées en cœur. Les feuilles de tous les cytises sont disposées en trefle, ou composées de trois folioles, soutenues sur une même queue, & placées alternativement sur les branches : la grandeur & la figure sont très-différentes, suivant les especes. Les petits cytises font un effet charmant dans les bosquets printaniers par la multitude de leurs feuilles & de leurs fleurs jaunes. On les taille en boule.

Le *trifolium* des jardiniers est un petit cytise à feuilles lisses & arrondies.

Les grands cytises des Alpes font également un très-bel effet par leurs belles grappes de fleurs jaunes pendantes. Le bois de ces arbres est très dur, & d'une couleur d'ébene verte ou jaunâtre avec des veines brunes, ce qui le fait ressembler au bois des iles, c'est pourquoi on le nomme l'*ébenier des Alpes* ou *fausse ébene*. On le nomme aussi *aubours*. On fait avec son bois, qui se noircit dans le cœur en vieillissant, des manches de couteaux. On dit qu'il est assez liant pour en faire des brancards de chaise. Sa dureté le rend encore très-utile : on en fait des flûtes, des clous de bois & d'autres petits ouvrages. Les fleurs & la semence de cytise sont estimées apéritives : on en confit les boutons au vinaigre. Les feuilles de cytise sont résolutives.

Tous les cytises craignent le trop grand froid ; aussi n'en voit-on presque point dans les pays du Nord. Tous, excepté celui des Alpes, ne sont cultivés que pour l'agrément : ils croissent assez promtement chacun dans leur espece. Voici en peu de mots la liste des cytises connus.

1°. Le cytise-genet, *cytiso-genista.*

2°. Le *cytise des jardins*, que l'on taille en boule & en palissade.

3°. Le *cytise vert foncé.* Ses fleurs sont jaunes & droites.

4°. Le *cytise velu.* Ses feuilles sont couvertes d'une espece de duvet roussâtre. Ce petit arbrisseau a pris faveur en Angleterre. Quelquefois ses fleurs sont jaunes & pourprees.

5°. Le *cytise rampant.* On le trouve communément en Bourgogne, sur les montagnes au couchant de la ville de Dijon. Ses branches s'inclinent naturellement & rampent.

6°. Le *cytise des Canaries* est toujours vert; cependant sa feuille est blanchâtre. Il ne peut passer l'hiver chez nous que dans l'orangerie dont il fait l'ornement en Mars & en Avril, qui est le tems de ses fleurs.

7°. Le *cytise épineux* n'est délicat que dans son enfance.

8°. Le *cytise de Montpellier* fleurit en Mai : il s'éleve à huit pieds.

9°. Le *cytise de Portugal.* Ses feuilles ressemblent à celles de la luzerne : ses fleurs naissent aux aisselles des feuilles. Il y en a dont les fleurs sont blanches ou argentées, ainsi que les feuilles, & plus ou moins grandes.

10°. Le *cytise du Levant à grandes feuilles blanchâtres en dessous.* On n'en fait pas grand cas.

11°. Le *cytise d'Afrique.* Sa feuille est étroite & un peu velue.

12°. Le *cytise d'Amérique.* Son écorce est garnie d'une espece de duvet qui la fait paroître soyeuse. Cet arbrisseau est fort délicat.

13°. Le *cytise à fruit blanc.* On le cultive dans les Indes Occidentales à cause de l'abondance du fruit qu'il

rapporte, & dont on fait uſage dans les alimens du pays; mais on s'en ſert plus communément pour nourrir les pigeons, ce qui l'a fait nommer le *pois des pigeons*.

14°. Le *cytiſe-indigo*. Ses feuilles n'ont preſque point de pédicule. On ſe ſert de cette plante dans la Louiſiane pour faire une ſubſtance bleue qui imite l'indigo. On pourroit la cultiver dans nos Provinces méridionales.

15°. Le *cytiſe à feuilles ovales*. Il ne s'éleve qu'à trois pieds. Il eſt très robuſte, mais fort rare.

16°. Le *cytiſe de Sibérie*. Sa feuille eſt blanchâtre & droite, & ſes fleurs viennent en bouquets au bout des branches.

CZIGITHAIS ou MULETS DE DAURIC. Ces animaux, ainſi nommés par les Tartares Mongoux, ſont probablement le même animal que l'onagre des autres provinces de l'Aſie: ils n'en different que par la longueur & la couleur du poil, qui, ſelon M. *Bell*, paroît ondé de brun & de blanc. Ces onagres czigithais ſe trouvent dans les forêts de la Tartarie, juſqu'au cinquante-unieme & cinquante-deuxieme degré. Il ne faut pas les confondre avec les zebres, dont les couleurs ſont plus vives, & bien autrement tranchées, & qui d'ailleurs forment une eſpece particuliere preſque auſſi différente de celle de l'âne que de celle du cheval. Voyez l'article *Onagre* à la fin du mot *Ane*, & le mot *Zebre*.



D

DABOUÉ. *Voyez* SERPENT FÉTICHE.

DABUH ou DABACH. *Voyez* HYÈNE.

DACTYLE, *dactylus Idæus.* Plusieurs Naturalistes expriment par ce nom une *bélemnite.* Voyez ce mot.

Quelques Auteurs ont donné encore ce nom de *dactyle* à l'antale, à la dentale fossiles, & à tous les tuyaux cloisonnés ou non concamérés, &c. On appelle *dactylites* des moules de mer cylindriques, connues sous le nom de *dattes de mer* & devenues fossiles. *Voyez dattes de mer.*

DACTYLOBE. *Voyez à l'article* OISEAU.

DAGUET. *Voyez* CERF.

DAILS. *Voyez à la suite du mot* PHOLADE.

DAIM, *dama recentiorum*, *seu cervus palmatus.* L'animal auquel nous donnons le nom de *daim* ressemble beaucoup au cerf; mais il est plus petit, & il en differe sur-tout en ce que ses cornes sont larges & plates par le bout: on a comparé cette partie à la paume de la main, parce qu'elle est entourée de petits andouillers en forme de doigts. La tête de la femelle du daim n'est point ornée de bois.

Quoiqu'aucune espece ne soit plus voisine d'une autre que l'espece du daim l'est de celle du cerf, ces animaux qui se ressemblent à tant d'égards, dit M. *de Buffon*, ne vont point ensemble, se fuient, ne se mêlent jamais, & ne forment par conséquent aucune race intermédiaire. La nature a établi entre ces deux especes une antipatie mutuelle qui s'oppose à leur alliance.

Les daims paroissent être d'une nature moins robuste & moins agreste que celle du cerf; ils sont aussi beaucoup moins communs dans les forêts. On en éleve dans des parcs où ils sont, pour ainsi dire, à demi-domestiques. L'Angleterre est l'endroit de l'Europe où il y en a le plus dans les parcs, & où l'on fait le plus de cas de cette venaison. Il y a des daims aux environs de Paris & dans quelques Provinces de France: il y en

a

a en Efpagne & en Allemagne ; il y en a auffi en Amérique qui peut-être y ont ete tranfportés d'Europe. Il femble que ce foit un animal des climats temperes ; car on n'en trouve point, ou que très-rarement, dans les forêts du Nord. Comme le daim eft moins fauvage, plus délicat, & pour ainfi dire, plus domeftique que le cerf, il eft auffi fujet à un plus grand nombre de variétés.

La tête de tous les daims mue comme celle des cerfs ; mais elle tombe plus tard : ils font à-peu-près le même tems à la refaire. Les daims raient comme le cerf, dans le tems du rut, mais d'une voix baffe & entre-coupée. Ils ne s'excedent pas autant que le cerf, & ne s'epuifent point par le rut. Ils ne s'écartent pas de leur pays pour aller chercher des femelles ; cependant ils fe les difputent & fe battent à toute outrance ; ainfi ils jouiffent par droit de conquête & prennent leurs plaifirs avec ménagement. Plus fociables que les cerfs, ils font portés à demeurer enfemble : ils fe mettent en hardes, & reftent prefque toujours les uns avec les autres. Dans les parcs, dit M. *de Buffon*, lorfqu'ils fe trouvent en grand nombre, ils forment ordinairement deux troupes qui font bien diftinctes, bien feparées, & qui bientôt deviennent ennemies, parce qu'ils veulent également occuper le même endroit du parc. Chacune de ces troupes ou hardes a fon chef qui marche le premier, & c'eft le plus fort & le plus âgé ; les autres fuivent, & tous fe difpofent à combattre pour chaffer l'autre troupe. Ces combats font finguliers par la difpofition qui paroit y régner : ils s'attaquent avec ordre, fe battent avec courage, fe foutiennent les uns les autres, & ne fe croient pas vaincus par un feul échec ; car ils reviennent à la charge le lendemain, le combat fe renouvelle même tous les jours, jufqu'à ce que les plus forts chaffent les plus foibles & les releguent dans le mauvais pays. Le terrain difputé refte à la poffeffion du vainqueur. Ils aiment les terrains elevés & les collines. La chaffe du daim & celle du cerf n'ont entr'elles aucune différence effentielle.

Le daim fe nourrit, de même que le cerf, de grains & de bois : comme il broute de plus près que le cerf,

le bois coupé par la dent du daim repousse plus difficilement que celui qui l'a été par la dent du cerf. Les daims ruminent: ils recherchent les femelles dès la seconde année de leur vie. Inconstans dans leurs amours, ils ne s'attachent pas à la même femelle, comme le chevreuil, mais ils en changent comme le cerf. Ces animaux s'apprivoisent aisément.

La daine porte huit mois & quelques jours, comme la biche : elle produit de même ordinairement un *faon*, quelquefois deux, & très-rarement trois. Ils sont en état d'engendrer & de produire dès l'âge de deux ans, jusqu'à quinze ou seize ans : enfin ils ressemblent au cerf par presque toutes les habitudes naturelles ; & la plus grande différence qu'il y ait entre ces animaux est dans la durée de la vie. *Voyez* CERF.

Les cerfs vivent vingt-cinq à trente ans, & les daims ne vivent qu'environ vingt ans. Comme ils sont plus petits, il y a apparence, dit M. *de Buffon*, que leur accroissement est encore plus promt que celui du cerf; car dans tous les animaux, la durée de la vie est proportionnée à celle de l'accroissement, & non pas au tems de la gestation, comme on pourroit le croire, puisqu'ici le tems de la gestation est le même; & que dans d'autres especes, comme celle du *bœuf*, on trouve que, quoique le tems de la gestation soit fort long, la vie n'en est pas moins courte.

Le daim fournit dans le commerce les mêmes marchandises que le cerf. Sa peau est estimée, après qu'elle a été passée en huile chez les Chamoiseurs, ou en mégie. On en fait des gants, des culottes, &c.

DAIM DE BENGALE. C'est l'axis de *Pline*. Voyez *Axis*.

DAINTIERS. En Vénerie l'on donne ce nom aux testicules du cerf. *Voyez* CERF.

DALE. On appelle ainsi une pierre dure comme celle de liais, débitée par tranches de peu d'épaisseur, & dont on couvre les terrasses, les balcons: on en fait aussi du carreau.

DAMAN ISRAEL. Est une grande espece de gerboise. Voyez *Gerboise*.

DAME D'ONZE HEURES. Voyez *Ornithogalle*.

DAME DES SERPENS. Espece de *boiciningua* ou de serpent à sonnettes, dont les couleurs imitent les taffetas flambés. *Voyez* BOICININGUA.

DAMIER. Coquille univalve, du genre des cornets, à sommet aplati, ornée de taches noires, quelquefois jaunes, sur un fond blanc, ou de taches blanches triangulaires sur un fond noir. Voyez *Cornets*.

DAMIER. Voyez à l'article *Petrel*.

DANTALE. Voyez *Dentale*.

DANTE & DANTA. On a donné ces noms à deux animaux très-différens; l'un d'Afrique connu sous le nom de *zebre*; & l'autre se trouve en Amérique sous le nom de *tapir*. *Voyez ces mots*.

DARD, *jaculatrix*. Espece de serpent *acontias* qui se trouve aux îles de Barlovento dans la nouvelle Espagne. Ses écailles sont jaunes-roussâtres, losangées & coupées par un cordon qui regne depuis la tête jusqu'au bout de la queue. Toutes les jointures des écailles sont orangées. *Voyez* ACONTIAS.

DARD ou VANDOISE, *jaculus*. Petit poisson de riviere de la longueur d'un hareng, qui va fort vite dans l'eau: il semble qu'il s'y élance comme un dard, d'où lui est venu son nom. Ce poisson est de l'espece des poissons blancs & de la famille des muges. Il est long de neuf doigts; il a le corps large & le museau pointu, il est couvert d'écailles moyennes & de petites lignes. La nageoire de l'anus est composée de dix arêtes: sa couleur est entre le brun, le vert & le jaune. Il a l'estomac petit & le foie blanc, où est attachée la bourse du fiel. Il devient fort gras. Sa chair est molle, mais bonne, agréable au goût, & meilleure que celle de tous les autres muges. Cette chair est très-estimée, & si saine, qu'on dit en proverbe: *sain comme dard*.

DARRY ou DERRY. Nom qu'on donne en Hollande & en Zélande à un bois & à toutes sortes de parties de végétaux, usés, comme dénaturés & presque réduits à l'état & à la consistance d'une tourbe charbonneuse.

DATTES, *dactyli*. Ce sont des fruits oblongs, gros comme le pouce, longs d'un pouce & demi, composés d'une pellicule mince, roussâtre, dont la pulpe ou la chair est jaunâtre, grasse, ferme, bonne à manger,

douce, d'un goût vineux & sucré. Cette chair environne un gros noyau alongé, grisâtre, cylindrique, dur & creusé d'un sillon dans sa longueur. Ces fruits naissent en Barbarie, dans l'île de Goree, près de celle du Sénégal & en Espagne ; il en croit aussi en Provence, mais qui sont maigres & se corrompent très-facilement. Nous donnerons la maniere d'en faire la récolte & leur usage, après avoir decrit l'espece de palmier qui les produit.

Histoire du Palmier Dattier.

Le *palmier dattier* est un arbre de la grande espece des *palmiers*. Il y en a de sauvages & de cultivés. Il pousse une racine qui souvent est simple, & toujours épaisse & ligneuse : elle est environnée vers son collet de menues branches, un peu tortueuses, nues & serpentantes. Le bois & l'écorce de ces premieres branches sont fibrés, flexibles, roussâtres & d'un goût acerbe. Le tronc de l'arbre n'est pas trop gros, il est droit, cylindrique & sans branches : avec le tems sa hauteur surpasse huit brasses. Il a pour écorce les queues ou chicots (*pollex*) des branches feuillées qui restent après qu'on les a coupées, & qui sont placees symétriquement, y en ayant toujours six autour du tronc ; de sorte que les six qui sont au-dessus repondent à l'endroit des interstices qui se trouvent entre les queues des branches inférieures. Cette espece d'écorce est d'ailleurs épaisse & chargee d'ecailles, ce qui facilite pour monter à l'arbre. Quand la superficie du tronc est nue, elle est de couleur fauve. La substance intérieure du tronc est composée de fibres longitudinales, épaisses, ligneuses, cependant légeres, étant unies par une matiere fongueuse. Le peu de solidité de ce bois le rend très-difficile à travailler. Le jeune palmier dattier a dans le milieu de son tronc une espece de nerf ligneux : au bout d'un an il contient une moelle bonne à manger ; avancé en âge, le tronc s'endurcit, il n'y a que le sommet de bon à manger ; plus vieux encore, il n'y a que les boutons du sommet où se trouve cette moelle molle, blanche, tendre, charnue, cassante, douceâtre &

favoureuse. Les Persans & les Arabes en sont fort friands : mais comme cette moelle est le germe productif des branches qui doivent naître, l'arbre meurt lorsqu'on la coupe.

Le *palmier dattier* est communément terminé par une seule tête conique, qui est composée au moins de quarante branches feuillées, & de quatre-vingt au plus, placées en rond : les plus anciennes se courbent bientôt en arc vers l'horizon, & enfin se fanent. Des aisselles des branches feuillées sortent des grappes branchues (*spadix*) qui ont chacune leur enveloppe, (*spatha*) & qui portent des fleurs dans le palmier mâle, & des fruits dans le palmier femelle. La côte de la branche feuillée est très-grande, longue d'environ trois brasses, verdâtre, lisse ; étant jeune, luisante & jaunâtre ; étant vieille, courbée & creusée en gouttiere ; d'une substance fibreuse & analogue à celle du tronc. Cette côte est composée vers son extrémité de feuilles semblables à celles du roseau : elles durent toujours ; elles sont ailées & en très-grand nombre, soutenues sur des especes de queues ligneuses, si fortement attachées à la côte qu'on ne peut les en arracher qu'avec peine. Ces feuilles sont situées obliquement & alternativement, larges de deux pouces, & longues d'une coudee, fort pointues, d'un vert pâle, & pliées par le milieu, fort dures, seches & pleines de nervures.

Au sommet du *palmier dattier* & à la base des côtes, se trouvent trois ou quatre sortes d'enveloppes à réseau, semblables à de l'étoupe ou au gros chanvre, représentant par leur figure une nasse dont les fils seroient collés & appliqués en croix, & non pas entrelacés. Ces enveloppes plus ou moins larges, & colorées en jaune selon la vétusté de l'arbre, servent à affermir un nombre de branches, & mettre à couvert des injures extérieures non-seulement les branches feuillées, mais encore principalement celles des jeunes grappes. Nous conservons dans notre cabinet une de ces enveloppes à réseau : nous la devons, ainsi que plusieurs autres substances curieuses, à la générosité de M. *de Bourges*, digne citoyen & négociant de Paris.

Les fleurs du *palmier dattier* naiſſent encloſes dans une autre groſſe enveloppe, qu'on appelle *élaté*. Cette enveloppe s'ouvre quand elle a atteint une certaine groſſeur, & elle laiſſe paroître des fleurs blanches, diſpoſées en grappes. A ces fleurs placées au haut du tronc & aux aiſſelles des branches feuillées, ſuccedent ſur le même rameau en grappe, appelé *régime*, cent quatre-vingt à deux cent dattes, dont nous avons déjà parlé, & qui étant mûres ſervent de nourriture à un grand nombre de perſonnes dans les Indes, en Perſe, en Syrie, en Afrique, en Egypte & en Judée. Celles qu'on nous envoie ne ſont employées que pour la Médecine. *Voyez la maniere de les conſerver, à la fin de cet article.*

Culture du Palmier Dattier.

Le palmier qui naît de lui-même des racines d'un autre commence à donner des fruits après quatre années de tranſplantation dans un terroir fertile; dans un terrain ſtérile il ne rapporteroit qu'au bout de ſix à ſept ans : mais celui qui vient d'un noyau eſt bien plus longtems à donner du fruit.

Voici l'ordre dans lequel les palmiers, ſoit mâles, ſoit femelles, produiſent leurs différentes fleurs. Vers le mois de Février ces arbres pouſſent leurs boutons dans les aiſſelles des branches feuillées; il en réſulte des *ſpathes* chargées de duvet, qui croiſſent peu-à-peu, & groſſiſſent au point que le mois ſuivant elles s'entr'ouvrent dans leur longueur, & laiſſent paroître un corps ſemblable à une truffe. Ce corps ainſi dégagé prend bientôt la figure d'une grappe compoſée d'un grand nombre de pédicules qui ſoutiennent de petites fleurs dans les mâles, & des eſpeces de petites prunes dans le palmier femelle: les fleurs fécondent ces fruits naiſſans, qui mûriſſent dans l'eſpace de cinq mois. Les palmiers les plus vigoureux portent huit ou dix grappes. La grappe mâle eſt parſemée d'un grand nombre de petites fleurs oblongues, à trois pétales & à étamines velues. Elle porte deux cent pédicules, dont les plus courts ſupportent quarante petites fleurs, les moyens ſoixante, & les plus longs quatre-vingt. Au commen-

cement de Mars les ſpathes ſe rompent ; les grappes femelles paroiſſent d'abord, & peu de jours après elles ſont nues, & portent un très-grand nombre d'embryons, gros & ronds comme un grain de poivre, luiſans & d'un goût acerbe. Dans le mois de Mai ces fruits ſont déjà gros comme nos ceriſes : leur couleur eſt verte. En Juin leur oſſelet ou noyau groſſit, leur chair devient plus ſolide, & ils mûriſſent dans le mois d'Août, ſans que la chair pulpeuſe continue d'être adhérente à ſon noyau.

Le palmier ſe plaît dans les terrains ſablonneux des pays chauds. On le cultive dans la Grece, dans l'Italie & un peu en France. Lorſqu'on ſeme des noyaux il en naît des palmiers mâles & femelles ; mais lorſqu'on plante des racines, les palmiers qui naiſſent ſuivent le ſexe de leur mere racine. Quand on a planté dans la terre les jeunes pouſſes de deux ou trois ans, on a ſoin de les arroſer pendant l'été : on extirpe celles qui pullulent autour du palmier, ainſi que tous les inſectes qui pourroient nuire à l'arbre. Lorſque les palmiers ſont en état de porter des fleurs & des fruits, on prend ſoin d'en multiplier & accélérer la fécondité. Pour y réuſſir, on cueille ſur la fin de Février, au ſommet de l'arbre, les ſpathes mâles remplies de fleurs fécondantes ; on retire les grappes dont les fleurs ne ſont pas encore épanouies : on partage ces grappes en petites baguettes fourchues, & on les fixe tranſverſalement ſur le milieu des grappes femelles, juſqu'à ce que les jeunes embryons ayent acquis de la vigueur, étant couverts de la matiere féminale des petites fleurs mâles. C'eſt ainſi que la pouſſiere des étamines s'inſinue dans le fruit à l'inſtant du développement. Mais dans les pays déſerts la nature ſupplée à l'induſtrie humaine ; les zéphyrs légers s'emparent des pouſſieres fécondantes du palmier mâle, les tranſportent & en favoriſent les palmiers femelles qui n'en ſont pas éloignés, & qui ſe trouvent ſur la direction de la courſe du zéphyr. Nous apprenons que dans le Jardin de l'Académie de Berlin il y a un dattier femelle d'environ ſeize pieds de haut, ſur neuf pouces de diametre : il fleurit depuis plus de quarante ans ; en 1749 on y ſuſpendit une

fleur mâle de dattier, & dans le mois d'Avril 1750 on y cueillit de très-belles & excellentes dattes, dont les noyaux plantés dans le mois de Janvier suivant ont produit une pépiniere de palmiers dattiers.

Lorsqu'on observe la constance & l'uniformité de la nature dans ses productions, & qu'on remarque qu'elle a donné les germes propres à chaque individu, on ne peut se résoudre à croire ce qu'on lit dans un Mémoire lu à l'Académie de Gottingue, que si l'on plante le noyau du *palmier dattier*, de maniere que le côté où il y a une incision profonde soit tourné vers le ciel, il en vient un *palmier femelle*, mais que quand on a placé en haut la surface unie, & qui n'a qu'une légere incision, il en vient un *palmier mâle*. On y lit aussi que le moyen d'avoir des palmiers qui donnent des dattes de très-bonne heure, (lors même qu'ils n'ont que six ou sept pieds) c'est d'arroser les noyaux qu'on a semés avec de l'eau salée, ainsi qu'on le pratique au village d'Elche, tandis qu'au village de Murcie où on ne les arrose qu'avec de l'eau commune, les dattiers n'y portent du fruit que très-tard.

Maniere de récolter, de conserver les Dattes, & l'usage qu'on en fait.

Lorsque les dattes sont mûres, on en distingue trois sortes, selon les trois degrés de maturité: la premiere est de celles qui ne sont mûres qu'à l'extrémité; la deuxieme, de celles qui sont mûres jusqu'à environ la moitié, & la troisieme est de celles qui sont entiérement mûres. On les récolte souvent en même tems, parce que trois jours d'intervalle achevent le degré de maturité dans celles qui ne le sont pas; & comme elles tombent d'elles-mêmes étant mûres, on est obligé, de peur qu'elles ne se meurtrissent en tombant, de les cueillir à la main sur les grands palmiers, ou de secouer les grappes des petits palmiers dans un filet. Cette récolte de dattes se fait en automne, en deux ou trois fois, jusqu'à ce qu'on les ait toutes recueillies dans l'espace de trois mois.

Pour achever de mûrir & sécher ces trois classes de fruits, on les expose au soleil sur des nattes. Elles de-

viennent d'abord molles, & se changent en pulpe; enfin elles s'épaississent & se bonifient au point de n'être que peu ou point sujettes à se pourrir. Les dattes étant desséchees, on les met au pressoir pour en tirer le suc mielleux, & on les renferme dans des peaux de chevres, de veaux, de moutons, ou dans de longs paniers faits de feuilles de palmiers sauvages, en forme de sacs; ces sortes de dattes sont la nourriture la plus ordinaire du peuple du pays: ou bien après en avoir tiré le suc, on les arrose de nouveau avec le même suc avant que de les renfermer: ou enfin on ne les exprime point, & on les renferme dans des cruches avec une grande quantité de sirop; celles-ci ne sont destinées que pour les riches: on appelle ces dattes, ainsi préparées, *caryotes*, *caryotæ*.

Celles qu'on nous envoie dans le commerce, de Syrie & d'Egypte en Europe, sont en partie sechées sur l'arbre même; ou plus communément, lorsqu'elles étoient prêtes à mûrir, on les a cueillies, ensuite percées, enfilées & suspendues, pour les faire sécher.

On tire par expression de ces dattes récoltées & desséchées en la derniere maniere, une sorte de sirop, qui tient lieu de beurre, étant gras & doux, & qui sert de sauce & d'assaisonnement dans les alimens. Le peuple du pays se sert effectivement de ce sirop en guise de beurre, pour la pâtisserie, pour assaisonner le riz & la fine farine, lorsqu'on veut se régaler dans les festins & les jours de fêtes. Pour retirer ce suc, les uns mettent une claie d'osier sur une table de pierre ou de bois inclinée, en plein air, & font un creux au plancher, pour y placer un vase de terre, propre à recevoir le sirop. Ensuite ils chargent ces claies d'autant de dattes seches qu'elles en peuvent contenir. Les dattes venant à fermenter, & étant pressées par leur propre poids, laissent échapper leur liqueur, qui coule dans le vase de terre: quelquefois on serre les claies avec des cordes, & on les charge de grosses pierres: on réitere cette opération jusqu'à ce qu'on ait exprimé à-peu-près tout le suc des dattes; lesquelles étant conservées servent comme nous l'avons dit à la nourriture du peuple.

Kæmpfer, *Amænit. exot. fascicul. v.* dit que les Basréens & les Arabes, qui ont une grande quantité de palmiers, emploient en place de pressoir, une chambre à double plancher, & dont les murailles sont tapissées de rameaux. Le plancher supérieur est mobile : ils jettent sur l'inférieur une certaine quantité de dattes, qui sont devenues assez molles en se séchant ; quelquefois aussi ils jettent de l'eau bouillante ; ensuite ils laissent tomber le plancher mobile qu'ils chargent à volonté. Le sirop, extrait de cette maniere, est plus liquide que le précédent ; mais moins fluide que celui des paysans qui habitent les montagnes voisines, où il n'y a que peu ou point de palmiers dattiers : ces paysans achetent le marc des dattes passées au pressoir, & les font bouillir jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une bouillie très-claire, mais qui est peu agréable & est peu nourrissante.

Le bois du tronc de palmier dattier sert en Afrique en place de bois de charpente ; on en fait des pieux qui résistent long-tems dans l'eau. Ses feuilles, ou les branches feuillées servent à couvrir les cabanes des paysans : ils en font aussi des fagots ; ils font des balais avec les grappes, des vases & des plats avec les spathes ou enveloppes, auxquelles ils donnent la figure qu'ils veulent ; ils emploient les hampes des grappes à faire des chaussures & d'excellentes cordes pour leur marine.

Nous avons déjà dit que la moelle du sommet de ce palmier & ses tendres branches feuillées, qui sont en forme de cône, fournissent aussi une nourriture délicate. On prétend que les jeunes grappes mâles & femelles sont aussi très-bonnes ; on peut manger toutes ces parties crues, ou cuites avec la viande de mouton. Les dattes elles-mêmes fournissent naturellement & par les préparations de l'art une diversité de mets fort agréables. Les dattes, comme nous avons dit ci-dessus, étant récentes, sont un aliment salutaire aux Egyptiens, aux Africains, & sur-tout pour ceux qui ne boivent que de l'eau : desséchées, elles sont plus difficiles à digérer. On fait bouillir les noyaux pour les amollir, & ils servent de nourriture aux bœufs que

l'on fait repoſer. A la Chine on fait brûler ces oſſelets, & on les fait ſouvent entrer dans la compoſition de *l'encre de la Chine*. En Eſpagne on les brûle pour faire une poudre propre à nettoyer les dents: on en fait auſſi le faux ivoire brûlé. En Natolie on eſt dans l'uſage de jetter de l'eau ſur les dattes pour les faire fermenter, & en tirer du vin qui peut ſe changer en vinaigre. Souvent on tire de ce vin par la diſtillation un eſprit, & comme l'uſage des liqueurs ſpiritueuſes eſt ſévérement défendu par la religion de Mahomet, on le fait paſſer ſous le nom de *remede*, pour ſoulager les crudités & les coliques d'eſtomac: afin de mieux guérir ces maux, les gens riches ajoutent, avant la diſtillation, de la *ſquine*, de l'*ambre* & des aromates; mais le commun du peuple y met de la racine de *régliſſe* & de l'*abſinthe de Perſe*, ou de la petite racine de *vrai-jonc odorant*, ou de la *ſementine* de Turquie ou de Perſe. Le *nectar de dattes* que boivent les Souverains du Congo eſt la liqueur ſpiritueuſe pure des dattes fermentées.

Le palmier renferme ſes vertus alimentaires dans la moelle de ſon tronc & dans ſes fruits: on trouve encore dans ces derniers une vertu médicinale. L'expérience a appris que les fruits du dattier ſont légérement aſtringens, & moderent les cours de ventre; qu'ils fortifient l'eſtomac, adouciſſent la poitrine & tous les organes du poumon, même les douleurs des reins & de la veſſie; mais il faut en uſer modérément: autrement elles cauſent le mal de tête & l'affoibliſſement de la vue, produiſent des obſtructions & la mélancolie.

DATTES DE MER. On donne ce nom quelquefois à des corps mous, que M. *Ceſtoni*, habile Pharmacien de Livourne, dit être les véritables fruits de l'*algue à feuilles étroites des Verriers*. On en trouve la figure dans un livre intitulé, la *Gallerie de Minerve*.

On donne auſſi le nom de *datte de mer* à une coquille bivalve, cylindrique, épaiſſe & du genre des moules. Ses valves ſont revêtues d'un périoſte brun ou de couleur rouſſe ou marron, & ſe joignent exactement. On y diſtingue quelques ſtries très-fines; l'intérieur eſt nacré. Ce coquillage qui ſe trouve à Toulon & ſur les côtes d'Italie, d'Afrique, même en Amérique, eſt en-

fermé vivant dans une pierre qu'il a creusée, quoique très-dure, difficile à casser, même à coups de massue, & formant une partie des rochers de marbre qui avancent dans la mer & en sont baignés.

Voici un fait qui prouve inconteftablement que ce coquillage bivalve perce la pierre, & qu'il n'y eft point renfermé par la pétrification du terrain, comme l'ont pensé quelques Naturalistes à l'égard des *dails du Poitou:* voyez l'article *Pholade*. On trouve des dattes dans les moellons qui ont été employés aux anciennes fortifications maritimes & quais de Toulon; ces moellons ont été apportés de lieux élevés & éloignés de la mer; néanmoins en caffant ces pierres ou blocs nouvellement tirés de la mer, on trouve dans leur intérieur beaucoup de dattes fraîches, bonnes à manger, car la chair de ce coquillage a un goût fort agréable & eft regardée comme un mets délicat. Les Anciens connoiffoient déjà sa bonté ainsi que la singularité qu'il offre à ceux qui le mangent dans l'obscurité; la lumiere phosphorique que donne ce teftacée eft si vive qu'elle fait paroître leur bouche enflammée. Voici ce qu'en dit *Milvus Marinus:*

Dactylus illustrat radianti lumine petram;
Appositus mensæ, lumine mensa nitet.

Cette lumiere se trouve auffi dans la pholade du Poitou. En examinant l'extérieur des pierres qui renferment des dattes de mer, on n'y découvre que quelques trous de figure irréguliere; les uns affez petits pour qu'on n'y puiffe introduire qu'une paille; d'autres gros comme le bout du doigt, mais toujours beaucoup trop petits, pour qu'on en puiffe tirer la coquille sans la brifer: ce n'eft donc qu'en caffant les pierres qu'on se peut mettre en état de bien examiner les dattes & leurs loges. Ces coquilles n'ont point d'articulation à charnieres comme les huîtres, mais les deux panneaux sont joints par un ligament qui s'étend depuis le bout le plus menu de la coquille jufqu'à son milieu. Il y a de ces coquilles qui ont plus de trois pouces de longueur, & un pouce de diametre. Ces especes de moules sont pourvues de quelques fils: elles sont étant

jeunes des trous dans la pierre dure & augmentent la capacité de ces loges suivant leur crue: elles n'ont qu'un très-petit jeu dans ces prisons, qui répresentent exactement en creux la forme extérieure de la coquille: l'ouverture, depuis la surface de la pierre, forme un entonnoir jusqu'à la demeure du coquillage, qui étant proportionné à sa grandeur & à sa configuration, ne lui permet pas de s'y retourner: la tête de l'animal étant toujours opposée à cette ouverture, il est à présumer qu'il l'introduit la premiere, & que par conséquent elle a dû servir dans son travail. Au reste, ces dattes de mer n'affectent point dans les pierres une position uniforme; il y en a de plus parallélement à l'horizon, d'autres sont en position verticale, & la plus grande partie sont inclinées sous differens angles; ce qui fait que souvent la loge d'un ancien se trouve dans le chemin d'un second, & dans ce cas il en coûte la vie au voisin: ce nouvel ouvrier forme sa loge aux dépens de la sienne, il la traverse & détruit la coquille jusqu'au niveau de l'augmentation qu'il désire faire à son habitation. Ceci prouve encore que les dattes de mer creusent & augmentent leurs loges peu à peu.

Ces animaux, quoique renfermes dans une pierre dure, puisque c'est une sorte de marbre, ne sont pas à l'abri de quelques ennemis qui leur font la guerre: il y a des especes de scolopendres, longues depuis un pouce jusqu'à cinq, fort menues, qui parviennent à leurs loges par leurs communications, & qui dévorent les dattes. M. *de Fougeroux*, qui a donné un Mémoire sur ces coquillages, inséré dans le cinquieme volume des Savans étrangers, dit avoir encore trouvé dans ces trous des especes de cloportes de mer & une puce de mer. Mais comment ces dattes dans l'état de leur enfance se creusent-elles leur domicile? Il faut croire qu'elles s'attachent avec leurs fils à la pierre qu'elles veulent tarauder, & que les dents ou aspérités qui sont sur leur coquille creusent peu-à-peu une demeure proportionnée à leur volume: l'on sait que l'unique occupation de ce testacée se réduit à prendre la nourriture que la mer lui apporte, à multiplier son espece (il est hermaphrodite) & à creuser sa demeure.

DATURA. *Voyez* à l'article POMME ÉPINEUSE.

DAUCUS DE CANDIE, *daucus Creticus.* Cette plante, qui vient communément sur les endroits pierreux & montagneux, dans l'île de Crete, aujourd'hui de Candie, & dans les Alpes, a une racine longue, grosse comme le doigt, fibrée & d'un goût de panais. Sa tige est haute d'un pied, cannelée & velue. Ses feuilles sont cotonneuses, cendrées & découpées comme celles du fenouil. Les sommets de ses branches soutiennent des ombelles lanugineuses, blanchâtres, d'une odeur agréable & d'un goût piquant : elles sont composées de petites fleurs en rose, à cinq pétales blancs, dont le calice se change en un fruit formé de deux semences oblongues, cannelées, velues, convexes d'un côté & applaties de l'autre.

On donne aussi le nom de *Daucus* à la carotte sauvage, autrement appelée *chirouis* ou *faux chervi.* Voyez aux mots CAROTTE, &c.

La semence du daucus de Candie est estimée lithontriptique, hystérique & carminative : elle est la premiere des quatre semences chaudes mineures, qui sont celles d'*ammi*, d'*ache*, de *persil* & de *daucus.* On substitue souvent la semence du chirouis à celle du daucus de Candie, qui est l'un des ingrédiens de la grande thériaque. Les daucus sont des especes de panais sauvages. Dans le Levant, on fait un vin de daucus pour résister au venin & pour provoquer les regles.

DAUPHIN. *Voyez à la suite du mot* BALEINE.

DAUPHIN. On donne encore ce nom à une coquille univalve, qui est du genre des limaçons à bouche ronde. *Voyez* LIMAÇON DE MER. Les contours de cette coquille sont armés de pointes déchiquetées. Les Astronomes ont aussi donné le nom de *dauphin* à une constellation de l'hémisphere boréal : elle est composée de dix étoiles, selon Ptolomée & Tycho.

DAURADE. *Voyez* CETERACH.

DEEB. Nom que l'on donne en Barbarie au *chacal.* Voyez ce mot.

DÉGEL. On entend par ce mot le relâchement du grand froid, cet adoucissement de l'air qui résout les neiges dans tout un pays ; en un mot la fonte de la

glace qui pour lors reprend son premier état de fluidité. La glace se fond beaucoup plus lentement qu'elle ne s'est formée ; elle commence à se fondre par la surface ; mais au lieu que l'eau se gele du centre à la circonférence, elle se dégele de la circonference au centre. *Voyez* GLACE.

DÉGRAS. Dans le commerce on donne ce nom à l'huile de poisson qui a servi à passer des peaux en chamois. Cette même huile sert ensuite aux corroyeurs pour passer principalement les cuirs blancs. *Voyez le Dictionnaire des Arts & Métiers.*

DÉLIVRE. *Voyez* ARRIERE-FAIX.

DELTA. *Voyez* DOUBLE C.

DÉLUGE, *diluvium.* Ce mot exprime la plus grande alluvion qui ait jamais couvert la terre ; celle qui a dérangé l'harmonie premiere, ou plutôt la structure de l'ancien monde ; celle qui, par une cause extraordinaire des plus violentes, a produit les effets les plus terribles, en bouleversant la terre, soulevant ou applanissant des montagnes, dispersant les habitans des mers, couche par couche sur la terre ; celle enfin qui a semé jusques dans les entrailles du globe terrestre les monumens étrangers que nous y trouvons, & qui doit être la plus grande, la plus ancienne & la plus générale catastrophe dont il soit fait mention dans l'histoire, en un mot la plus grande époque de la Chronologie.

M. *Walch*, dans sa These sur le déluge des Anciens, dit que la mémoire du déluge universel s'est conservée chez toutes les nations ; les Grecs, & surtout les Egyptiens & les Assyriens en ont eu des opinions différentes. Le même Auteur dit encore qu'il regne une contradiction entre ceux des Grecs qui en ont écrit. Les uns soutiennent qu'il y a eu deux déluges, d'autres font mention de trois, quelques-uns de quatre, & d'autres en ajoutent encore un cinquieme. M. *Walch* rapporte tous ces déluges différens des Païens à celui de Noë d'où ils prennent leur source, puisque tous les Ecrivains profanes en racontent les mêmes circonstances. Enfin il s'étonne que tandis que les paroles de Moïse sont si claires, on puisse dispu-

ter du déluge, de l'année, du tems & des autres circonstances. Telle fut cette inondation générale, qu'elle détruisit tout ce qui avoit vie sur la surface de la terre, excepté Noë, sa famille, les poissons & tout ce qui fut renfermé dans l'arche avec Noë. *Moïse* nous en donne l'histoire dans la Genese, chap. VI & VII. Les meilleurs Chronologistes la fixent à l'an de la création 1656, 2293 ans avant J. C. Le deluge a fait & fait encore le plus grand sujet des recherches & des réflexions des Naturalistes &c. Les points principalement contestés peuvent être réduits à trois; 1°. son étendue, c'est-à-dire, s'il a été absolument général ou seulement pour certains pays; 2°. sa cause; 3°. & ses effets. Il nous suffira de dire qu'on a regardé comme une preuve physique de l'universalité du déluge & des grands changemens qu'il a opérés sur toute la surface du monde, cette multitude étonnante de corps marins qui se trouvent répandus, tant sur la surface de la terre que dans l'intérieur même de tous les continens; mais la difficulté est d'expliquer cette dispersion d'une maniere conforme à la disposition, à la situation des bancs, des couches & des contrées où on les trouve. M. *Pluche*, (*Spect. de la Nat. t.* 8, *p.* 93) en parlant du déluge, dit que les régions du Tigre & de l'Euphrate n'ont point été toujours comprises dans cette terrible submersion, & qu'elles seules, parmi toutes celles de l'ancien monde, furent les premieres découvertes, & habitées par les descendans de Noë: aussi les appelle-t-il le *berceau du genre humain.* M. *de Kéralio* pretend qu'il y a eu des Savans très-pieux & très-orthodoxes, qui ont pensé que Moïse, se conformant au style oriental, avoit désigné par le mot *terre* la seule portion du globe (la Palestine & quelques cantons voisins) qui avoit été habitée par les Israëlites & leurs ancêtres. M. *Grouner* pense que Dieu ayant résolu de toute éternité de noyer les hommes &c. de cet âge, avoit disposé pour cet effet les lois de la Nature. M. l'Abb. *le Brun*, Precepteur des Pages de la Reine, a voulu, il y a quelques années, retracer sous nos yeux ce tableau du désastre de nos peres & du deuil général de la Nature. M. l'Abbé *le Brun* pensant que l'élevation des eaux qui ont couvert autrefois

autrefois la terre, n'étoit peut-être qu'un simple effet de la force centrifuge portée à un certain degré, & que ce seul mouvement de turbination, imprimé au globe, l'ayant fait pirouetter avec une vitesse accélérée, les eaux ont dû sortir des réservoirs du grand abîme, & monter contre leur propre pesanteur. Ç'a été d'après ce systême que notre ingénieux Physicien a voulu nous donner au Louvre une image du déluge; & pour démontrer les causes de ce phénomene, voici l'expérience qui a été faite & que nous avons vue. On a pris un globe terrestre armé de soupapes, & enfermé concentriquement dans un globe de verre. On a commencé par remplir d'eau le globe terrestre; on en a fermé l'ouverture pratiquée dans le globe de verre; ensuite par le moyen d'une manivelle, on a donné au globe intérieur un léger mouvement de rotation; l'eau n'a point franchi ses barrieres; mais l'a-t-on fait mouvoir avec une vitesse accélérée, bientôt la masse d'eau a forcé les soupapes attachées à la surface extérieure de ce globe terrestre, & a rempli toute la capacité du globe de verre en s'échappant avec force; ainsi le globe terrestre a été entiérement couvert de ses propres eaux. On a cessé d'agiter le globe, l'eau est rentrée dans les réservoirs à-peu-près jusqu'à l'horizon du globe, & s'est mise en équilibre avec elle-même. Voilà donc, suivant M. l'Abbé *le Brun*, une esquisse de la cause du déluge; voilà une démonstration de la conformité du systême de *Moïse* avec les loix de la Nature, & une réfutation des *erreurs évidentes* de *Burnet*, de *Whiston*, de *Woodward*, de l'illustre *Bossuet* & de M. *Pluche*. Cette expérience fait honneur au génie de M. l'Abbé *le Brun*. Elle annonce une grande connoissance de la théorie des forces centrales. On trouve dans le Recueil de l'Académie des Sciences plusieurs belles machines de cette espece, & l'on a su mettre à profit la force centrifuge pour l'élévation des eaux; mais celle-ci nous démontre-t-elle le déluge universel d'une maniere bien conforme au récit de l'Historien sacré? D'ailleurs, si par un mouvement de turbination, imprimé à notre globe & mû ensuite avec une vitesse accélérée, les eaux ont monté contre leur propre

pesanteur, il faudra admettre que les animaux &c. auront été projectés, en raison de leur propre masse & pesanteur, à des élévations & des distances beaucoup plus considérables.... C'est aux Physiciens qu'il appartient de s'expliquer là-dessus.... Nos Lecteurs n'exigeront pas de nous de plus grandes réflexions; mais avant de terminer cet article, il convient de dire encore que M. *Pluche* prétend que les dépouilles de l'Océan parlent à tous les yeux; que le langage des pétrifications est entendu du peuple le plus grossier; que ce sont des monumens dûs au plus mémorable de tous les événemens, & que ces reliques du monde ancien sont à côté de l'histoire de Moïse, ce que sont les médailles à côté de l'Histoire Romaine. Nous aurons occasion de dire en partie notre sentiment sur l'origine des fossiles, à l'article FOSSILES & au mot TERRE dans cet Ouvrage.

DEMI-MÉTAUX, *semi-metalla.* On donne ce nom à des substances pesantes, plus ou moins solides & opaques, qui ont un grand rapport avec les métaux par leur aspect, *facies metallica*, par leur éclat & par la fusibilité dont ils sont susceptibles, qui se purifient au feu presque tous par sublimation, & qui prennent en se refroidissant une surface convexe; en un mot, qui possedent les propriétés métalliques, à l'exception de la fixité, de la malléabilité & de la ductilité. Ainsi toute substance qui a la pesanteur, l'éclat métalliques, qui ne peut se purifier sans se sublimer, ou qui se détruit au feu, ou qui s'y réduit en vapeurs ou en flammes, (excepté le cobalt) & qui se brise sous le marteau, est un demi-métal. Il faut aussi en excepter les pyrites proprement dites; elles ont bien l'éclat & la pesanteur métalliques, mais elles se vitriolisent.

Ceci étant, les demi-métaux different essentiellement des minéraux proprement dits, qui ne sont qu'un assemblage de matieres terreuses ou pierreuses, entremêlées de sels, de bitumes & de portions métalliques ochracées, le tout susceptible d'être réduit en pierre, en scories, en verre, & de ne contracter que peu ou point d'union avec les demi-métaux.

Toutes ces propriétés si essentielles pour la distribu-

tion des êtres qui composent le regne minéral, nous font reconnoître six demi-métaux, dont cinq sont solides, & le sixieme est fluide.

Les demi-métaux solides, purifiés par la Nature ou par l'Art, (ce qui s'entend de leur état de régule) sont l'*arsenic à face métallique*, le *cobalt*, le *bismuth*, l'*antimoine* & le *zinc*.

Le demi-métal fluide, (qu'il soit vierge ou révivifié du *cinabre*) est le *mercure*.

Les demi-métaux, tels que la Nature les présente, sont, ainsi que les métaux, rarement dans leur état de pureté ou de régule; ils sont toujours alliés à d'autres substances métalliques, ou adultérés, c'est-à-dire, déguisés par des matieres minéralisantes, qui sont le *soufre* & l'*arsenic*. *Voyez ces mots & les articles* MINES, MINÉRAUX & MÉTAUX.

A l'égard du mercure, les Chimistes sont aussi embarrassés que les Naturalistes, sur le rang qu'il doit tenir parmi les minéraux; il n'a pas la malléabilité naturelle, ni la fixité, ni la solidité des métaux: le défaut de ces propriétés le rapproche des demi-métaux. Il est, comme eux, susceptible de la plus grande volatilité: d'un autre côté il n'est point combustible, il est fluide habituellement: ce n'est que par le mélange qu'on le rend solide, ou par un froid excessif & artificiel qu'il devient malléable: d'où l'on peut déduire que le mercure est unique de son espece.

On cite tous les jours la description d'un nouveau demi-métal trouvé dans la mine de cobalt de Fœrila en Helsingie, & dont M. *Cronstedt* a fait mention sous le nom de *Nickel* dans les Mémoires des Savans de Suede en 1751, tome XIII; & en 1754, tome XVI. *Voyez* NICKEL. Depuis ce tems on a encore fait mention d'un autre nouveau minéral, qui se trouve aux environs de Géra, dans le Voigtland, Province de la Saxe: on l'y voit en forme d'une veine passablement forte & couchée contre une montagne. Personne ne l'a encore défini, ni nommé, parce que ses propriétés sont des plus étranges: c'est une matiere fort poudreuse, extrêmement blanche & presque semblable à de la craie de Briançon, on diroit d'un *guhr d'argent*

des plus onctueux au toucher. Voici les principales propriétés qu'on a déjà reconnues à ce minéral ; 1°. il est très-propre à polir & lustrer l'or & l'argent ; 2°. il ne change pas au feu, & l'on n'a pu le mettre en fusion ; 3°. il est très-bon pour nettoyer & adoucir la peau des mains & du visage ; 4°. étant mis dans l'eau il se divise au point qu'on peut en vernisser des figures de plâtre, qui paroissent ensuite argentées ; 5°. on peut en faire des crayons pour dessiner sur le papier en guise de *molibdæne :* ses traits sont doux, moelleux & luisans, & sur-tout très-propres à dessiner des fleurs que l'on veut ensuite enluminer ou peindre; 6°. on en tire un *magister* infiniment supérieur à celui qu'on tire du bismuth ; 7°. il peut servir aux Facteurs d'orgues pour enduire la futaine de leurs moules, qui se conserve par-là dans les fontes, & ne brûle pas si-tôt qu'à l'ordinaire : ajoutez qu'il donne aux tuyaux d'orgues le poli de l'argent : ce nouveau minéral ne seroit-il point une molybdæne blanche ? *Voyez* MOLYBDÆNE.

DEMI-RENARD. Nom que les François de l'Amérique donnent au didelphe ou philandre. *Voyez* DIDELPHE.

DEMOISELLES (*mouches*). Sous ce nom vulgaire on comprend, 1° les demoiselles qui ont été des *formica-leo* : 2°. ces jolies petites mouches, qui dans leur premier âge ont été des vers à six pieds nommés *petits lions* ou *lions de pucerons*, parce qu'ils se nourrissent principalement de ces insectes, si tranquilles & si peu capables de se défendre contre eux : 3°. les demoiselles plus généralement connues de ceux qui n'ont pas fait une étude particuliere de ces petits animaux. Comme ces mouches naissent & croissent dans des lieux très-différens, qu'elles sont aussi de genres différens, malgré quelques rapports extérieurs, & que leur histoire peut intéresser la curiosité & l'instruction du Lecteur, nous ferons des articles séparés de chaque espece de ces animaux, & nous les ferons passer en revue chacun dans leurs trois états différens, celui de *ver*, celui de *nymphe* & celui de *mouche*.

DEMOISELLES AQUATIQUES, *libellæ*, *aut perlæ*, *aut mordellæ*. C'est l'espece de mouches con-

nue dans presque toute la France, même par les enfans, sous le seul nom de *demoiselles :* on prétend qu'elles doivent ce nom à la longueur de leur corps & à leur taille fine : car l'on ne connoit point de mouches qui ayent le corps plus long & plus délié que celui de plusieurs especes de ces demoiselles aquatiques : on y compte ordinairement onze anneaux. M. *de Réaumur* en distingue trois genres : savoir, *demoiselles* à corps court & aplati, *demoiselles* à tête grosse & sphérique, *demoiselles* à tête petite & large. M. *Linnæus* les divise en moyennes, petites & grandes demoiselles : ce qui revient à la distinction de M. *de Réaumur*. Le Naturaliste du Nord en compte quatre especes dans les moyennes, autant dans les petites, & huit dans les grandes : toutes ont les antennes courtes, la queue fourchue ou garnie de pinces, mais seulement dans les mâles, & la bouche garnie de mâchoires; elles ont de plus, trois petits yeux lisses entre les grands yeux à réseau au-devant, & trois articulations aux tarses.

Origine des Demoiselles aquatiques, leur état de nymphes, leur métamorphose & leur accouplement.

Cette mouche naît dans l'eau, & y prend un accroissement complet. Elle commence par être un ver hexapode ou à six pieds : ce ver est encore jeune & très-petit quand il devient *nymphe :* il a déja la même proportion dans toutes ses parties, qu'il aura étant transformé : ainsi les demoiselles à corps court viennent des nymphes les plus courtes, &c.

Les nymphes des trois genres de demoiselles aquatiques sont pour la plupart d'un vert-brun, souvent salies par la boue qui s'est attachée à leur corps : celles de quelques autres especes qui se tiennent dans l'eau claire montrent des taches blanchâtres ou verdâtres très-joliment distribuées. M. *de Réaumur* leur a trouvé à toutes, une tête, un cou, un corselet, un corps composé de dix à onze anneaux, & six jambes attachées au corselet; ces nymphes vivent dans l'eau, y nagent avec leurs jambes, & la respirent. M. *Poupart* croit avoir remarqué, qu'en cet état elles tiennent beaucoup

dë la nature des vrais poissons, & qu'elles sont pourvues d'ouies.

Chaque espece de nymphe porte un masque dont la forme est différente : l'une porte un casque; l'autre un masque aplati, & la troisieme un masque plat & effilé : cet organe singulier, placé au devant d'une bouche garnie de bonnes dents, est, dit M. *Deleuze*, mobile au gré de l'insecte sur l'extrémité d'une espece de manche par lequel il est attaché à son cou, & lui sert à saisir les petits insectes aquatiques dont il se nourrit & qu'il surprend en relevant son masque qu'il tenoit auparavant baissé. Toutes ces nymphes vivent dix à onze mois sous l'eau, avant que d'être en état de se transformer en demoiselles. Les tems les plus favorables à leur métamorphose & à leur accroissement sont depuis le mois d'Avril jusques & compris celui d'Octobre; c'est hors de l'eau que doit s'accomplir la grande opération, qui fait passer l'insecte de l'état de poisson à celui d'habitant de l'air. Après être resté au bord de l'eau d'où il est sorti, pendant le tems nécessaire pour se bien sécher, il se met en marche, & cherche un lieu où sa transformation puisse se faire commodément; souvent la nymphe se détermine pour une plante sur laquelle elle grimpe. Après l'avoir parcourue, elle se fixe, la tête en haut, soit contre la tige, soit contre une branche, ou contre une feuille; quelquefois elle s'attache contre un brin de bois sec. La métamorphose de cette nymphe en demoiselle est la même que celle des autres nymphes en mouches, soit à deux ou à quatre ailes : c'est aussi la même que celle des chrysalides en papillons.

Les demoiselles aquatiques ont quatre ailes très-transparentes, semblables à la gaze la plus fine & la plus éclatante, ou à du talc ouvragé. Cette espece de petite étoffe est argentée ou dorée dans les unes, ornée de taches colorées dans d'autres : ces ailes sont moins grandes que celles des demoiselles terrestres; cependant les demoiselles aquatiques volent beaucoup plus, & avec plus de grace : on diroit qu'elles planent comme un oiseau, en un mot elles ne sont pas obligées de lever leurs ailes aussi haut, ni de les faire descendre

auſſi bas que les demoiſelles terreſtres, dont le vol eſt lourd, & ſemble n'avancer qu'au moyen de grands battemens d'ailes.

L'accouplement de ces inſectes eſt fort ſingulier, leurs amours ſe décident par un enlévement.

Depuis le printems juſques vers le milieu de l'automne, on les voit dans les prairies bordées par une riviere ou par un ruiſſeau, les unes poſées ſur des plantes, les autres volant en l'air: & parmi ces dernieres, on en remarque qui volent par paires ſinguliérement diſpoſées. Le bout du corps de celle qui eſt antérieure eſt poſé ſur le cou de la poſtérieure: toutes deux également amoureuſes & animées des mêmes déſirs volent de concert, & elles ont alors le corps étendu en ligne droite. L'antérieure eſt le mâle, qui, avec les crochets qu'il a au bout du derriere, tient ſa femelle ſaiſie par le cou, & la conduit en raviſſeur où il lui plait d'aller. Celle-ci paroit ſe laiſſer conduire volontiers, puiſqu'elle agite ſes ailes pour aller en avant, comme elle feroit ſi elle étoit entiérement libre.

Telle eſt la maniere dont ces inſectes commencent à ſe faire l'amour. Lorſque le mâle qui plane tient ainſi ſa femelle, il la ſerre & ne la laiſſe plus échapper: ce raviſſeur n'eſt pas cependant encore fort avancé. Il lui eſt impoſſible de porter ſa partie vers celle de ſa femelle qu'il tient par l'extrémité de ſon corps. Tant que la femelle ne ſe prête point à ſes déſirs, l'accouplement ne peut ſe faire: auſſi le mâle tient-il quelquefois fort long-tems ſa femelle; il l'emporte en traverſant les airs, ſuſpendue à ſa queue, juſqu'à ce qu'enfin celle-ci ou fatiguée, ou miſe en action, ſe rende à ſes importunités: pour lors la femelle qui cede à la force ou au penchant fait de ſon corps un cercle. Son ventre ainſi replié paſſe entre ſes jambes & par devant ſa tête, & elle porte elle-même l'extrémité de ſon ventre contre la partie du mâle qui s'accouple avec elle ſans lâcher la tête de ſa femelle. Pendant cet accouplement, ces inſectes ſont dans une attitude ſinguliere: ils forment une eſpece d'anneau. La tête de la femelle eſt accrochée par la queue du mâle, tandis que l'extrémité de ſon ventre qui fait le cercle eſt accouplée avec la partie ſupérieure

du ventre de ce même mâle. Ces insectes volent dans cette attitude forcée, & ne se séparent que lorsque l'accouplement est tout-à-fait fini. Si ces sortes d'enlévemens sont fort communs, il n'en est pas moins vrai que ces bizarres accouplemens nous font voir combien la Nature est féconde & inépuisable en inventions pour parvenir à ses fins.

Les parties propres aux mâles sont tout autrement placées dans le corps des demoiselles, que dans celui des autres mouches. M. *de Réaumur* a reconnu cette partie masculine sous le corps, près de sa jonction avec le corselet, c'est-à-dire aux premiers anneaux.

Les demoiselles sont des insectes fort vifs: les couleurs dont elles sont ornées servent à distinguer le caractere dominant du sexe. Les plus petites sont ordinairement les mâles: celles qui habitent les prairies & qui s'y font remarquer par leur belle couleur bleue s'accouplent avec des demoiselles d'un verdâtre doré, & avec d'autres purement grisâtres. Les femelles pondent leurs œufs réunis en grappes; quelquefois elles les déposent un à un. *Voyez les Mémoires sur les Insectes, de M. de Réaumur, Tom. VI.*

DEMOISELLE DU FORMICA-LEO, *libella gracilis*, Mouche qui a été *formica-leo*, & qui est d'un genre différent de celui des demoiselles qui aiment à voler le long des rivieres. Quoiqu'elle ait des ailes plus longues & plus larges que son corps, son vol a quelque chose de pesant, & le cede beaucoup en agilité au vol des demoiselles les plus communes. Mais avant de parler de cette jolie mouche, considérons-la au berceau & avec son masque, c'est-à-dire dans l'état de *formica-leo*.

Description du Fourmi-Lion ou Formica-Leo.

Il n'y a guere plus de soixante ans qu'on a observé cet insecte, & les particularités qui l'ont rendu célebre. L'on croyoit du tems d'*Albert le Grand* que le fourmi-lion avoit été réellement une fourmi, qui après avoir changé de nature & d'inclination, devenoit formidable à ceux qui lui avoient donné l'être & les dévoroit. On connoît à présent le ridicule de cette opinion.

Le nom de *formica-leo* (lion des fourmis), qui lui a été donné d'abord par les François, a été généralement adopté, & ce nom lui convient d'autant mieux, que malgré la ruſe dont cet animal ſe ſert pour détruire les inſectes, il paroît ſe plaire davantage à attraper des fourmis : il en eſt le lion & l'ennemi le plus redoutable.

Le fourmi-lion qu'il ne faut pas confondre avec le *formica-vulpes*, voyez ce mot, eſt un ver ou larve hexapode, & de ceux qui doivent ſe transformer en une mouche à quatre ailes. Il eſt de la longueur d'un cloporte commun, mais plus large ; ſa tête eſt aſſez longue, & ſon corps arrondi en s'alongeant vers la queue ; ſa couleur eſt d'une eſpece de gris ſale marqueté de points noirs ; les ſix jambes qui ſoutiennent le corps l'élevent peu : on remarque trois parties diſtinctes dans la longueur de cet animal, le *corps*, le *corſelet*, & la *tête*. Le corps eſt la partie la plus conſidérable : on y compte onze petits anneaux membraneux : avec la loupe, on y apperçoit un nombre de poils noirs & courts, & des houpes diſpoſées en fils qui ſont les organes de la reſpiration de l'inſecte. Son corſelet eſt court & étroit : la premiere paire de jambes y eſt attachée, les deux autres paires le ſont aux deux premiers anneaux du corps ; au-deſſus de ſa tête eſt une eſpece de cou, dont la poſition la lui fait remuer en tous ſens. Sa tête differe du commun des inſectes ; elle eſt plate & plus large à ſon bout extérieur que par-tout ailleurs. M. *de Réaumur* y a remarqué deux bouches ou trompes placées aux deux extrémités en maniere de cornes : elles ſont deſtinées à pomper le ſuc du corps des inſectes dont le formica-leo ſe nourrit. Ces trompes liſſes en apparence ſont écailleuſes, mobiles, dures, longues de deux lignes & peuvent aller à la rencontre l'une de l'autre, comme font les dents des chenilles & de pluſieurs autres inſectes. Le formica-leo a vers la baſe de ſes cornes deux petits yeux noirs, très-vifs, qui lui font appercevoir le moindre objet. Les autres animaux ont reçu des ailes ou du moins des pieds pour s'avancer ſur leur proie ; celui-ci ne fait que fuir ou marcher à reculons par petites ſecouſſes ;



il ne court point après sa proie, il mourroit plutôt de faim que de faire un pas vers elle, il faut que sa proie vienne le trouver : il a le secret de la faire tomber dans une embuscade qu'il lui dresse : c'est l'unique moyen qui lui ait été donné pour vivre : c'est toute sa science, mais elle lui suffit.

Description de la fosse du Formica-Leo, & ruses de cet insecte pour se nourrir.

Lorsque le formica-leo veut attraper les insectes, il se place ordinairement sous le pied d'une vieille muraille, pour être à couvert de la pluie, dans des terrains secs & composés de grains fins. Quelquefois il fait ses trous sous un arbre planté dans un sol aride & grenelé ; alors le pied de l'arbre lui sert de mur, & la pluie ne peut renverser son ouvrage : il est essentiel que le terrain soit un sable sec & mobile pour obéir à ses efforts. Quand il veut creuser la fosse où il prend son gibier, il commence par courber son derriere qui est en pointe, & il l'enfonce comme un soc de charrue en labourant le sable à reculons : c'est ainsi qu'il trace à plusieurs reprises & à petites secousses un sillon circulaire, dont le diametre se trouve toujours égal à la profondeur qu'il veut donner à sa fosse. Sur le bord de ce dernier sillon, il en creuse un second, puis un troisieme, & enfin d'autres toujours plus petits que les précédents : il s'enfonce de plus en plus dans le sable qu'il jette avec ses cornes sur les bords, & même beaucoup plus loin, en marchant toujours en arriere sur une ligne spirale : à mesure qu'il s'enfonce, ses coups de tête réitérés jettent le sable hors du cercle, & en vident peu-à-peu le dedans. Sûr dans ses opérations, il décrit un cercle parfait, & trace une volute sans compas. Il donne à la pente du terrain qu'il creuse la plus grande roideur qu'il est possible, sans en attirer l'éboulement. Sa fosse ressemble assez bien à un cône renversé, ou plutôt au dedans d'un entonnoir.

Quand le fourmi-lion est nouvellement éclos, la fosse qu'il fait est fort petite ; mais il l'agrandit en proportion de son accroissement, jusqu'à lui donner plus

de deux pouces de diametre à son ouverture, sur autant de profondeur. Lorsque son ouvrage est fini; il se met en embuscade en se cachant tout en bas sous le sable, de maniere que ses deux cornes embrassent justement le point qui termine le fond de l'entonnoir. Le voilà jour & nuit en vedette; & pour lors malheur au cloporte, au puceron, à la fourmi, & à tout insecte mal-avisé, qui vient roder sur les bords de ce précipice, que le fourmi-lion n'a fait en pente & dans le sable que pour faire rouler en bas tous ceux qui s'y présenteroient.

C'est principalement sur la fourmi que le formica-leo fonde sa cuisine: elle n'a point d'ailes pour se tirer de ce trou; des insectes ailés y périssent aussi par l'adresse du chasseur. Dès qu'il est averti par la chute de quelques grains de sable dans la trémie, qu'il y a une capture à faire, il se retire quelque peu & ébranle, par son mouvement, le pied de l'architecture en sable, qui s'éboule aussi-tôt & roule jusqu'au fond, en entraînant sa proie dans les décombres. Si cette proie est agile, si elle remonte vite, & sur-tout si elle a des ailes, le fourmi-lion fait partir, à diverses reprises, quantité de sable qu'il lance plus haut qu'elle; c'est une grêle de pierres pour un animal tel qu'un moucheron ou qu'une fourmi. Aveuglé & accablé de la sorte par un déluge des pierre qui pleuvent de toutes parts, & entraîné par la mobilité du sable qui s'écroule sous ses pieds, l'imprudent & malheureux insecte, quel qu'il soit, est enseveli dans les ruines & tombe entre les deux serres de son ennemi, qui les lui plonge dans le corps, l'attire violemment sous le sable & en fait son repas en le suçant. Il n'y a que les insectes trop gros, & ceux dont la peau est trop dure pour être percée avec ses cornes qu'il laisse en liberté. Quand il ne reste plus que le cadavre, il se garde bien de le laisser chez lui: un tel aspect causeroit la terreur, & pourroit empêcher de nouvelles visites. Pour s'en débarrasser, il l'étend sur ses cornes, & d'un mouvement brusque il le jette adroitement à plus d'un demi-pied du bord de son embuscade. Si sa fosse est un peu dérangée par cette expédition; si elle s'est remplie, & que l'ouverture de l'édifice étant devenue trop grande pour la profon-

deur, il n'y ait pas assez de pente, il faut le réparer: nouveaux travaux; il arrondit, il creuse, il évacue, & enfin se remet tranquillement à l'affût pour une seconde capture.

Le fourmi-lion fait voir combien la patience & la ruse sont nécessaires dans le métier de Chasseur. Cet animal passe quelquefois les semaines & les mois entiers sans remuer; & ce qui est plus étonnant, sans manger.

Sa sobriété est telle qu'on en a vu vivre plus de six mois dans une boite exactement fermée, où il n'y avoit que du sable : néanmoins, pour ne pas être exposés à un jeûne trop rigoureux, ils savent placer leur trou dans des lieux fréquentés par les insectes.

Métamorphose du Formica-Leo en nymphe.

Les *formica-leo* naissent en été ou en automne, & se transforment une ou deux années après; quelquefois plutôt, d'autrefois plus tard. Quoi qu'il en soit, quand le fourmi-lion est parvenu à un certain âge, & que la nature veut le renouveller pour paroitre sous sa derniere forme, alors il ne fait plus de fosse; mais il se met à labourer le sable, & à y tracer une multitude de routes irrégulieres: ce qu'il fait apparemment pour se mettre en sueur; après quoi il se cache sous le sable, comme dans son tombeau. La sueur qui lui sort de tout le corps réunit peut-être tous les grains qu'elle touche. Peut-être aussi le fourmi-lion attache-t-il tous ces grains avec un fil gluant, & qu'il s'en forme ainsi une croûte qui le couvre de toutes parts. Qu'on se figure une petite boule de cinq ou six lignes de diametre, sous laquelle l'animal conserve encore la liberté de se mouvoir. Mais il ne se contente pas d'une muraille toute nue, qui le morfondroit, il fait un autre usage de son fil, qui est beaucoup plus délié que celui du ver à soie, & qu'il file à-peu-près comme fait l'araignée. Il attache ce fil à un endroit; puis le mene à un autre, & cela en tous sens : ses fils sont croisés & recroisés, & même collés les uns sur les autres : il tapisse & drape tout l'intérieur de sa retraite d'une très-belle étoffe de soie, qui est

comme satinée & de couleur perlée. Dans cet ouvrage toute la propreté & la commodité sont pour le dedans ; il ne paroît au-dehors qu'un peu de sable. On confond le logis du fourmi-lion avec la terre voisine ; par-là il se met à couvert de la recherche des oiseaux mal-intentionnés : il gagne à être oublié ; il vit en repos ; au lieu qu'il seroit perdu si des dehors plus éclatans attiroient les yeux sur lui.

Il demeure enfermé de la sorte six semaines ou deux mois, quelquefois plus : dans ce tems de repos, sa tête est entre ses jambes. Quand il est tems de changer de figure, il se défait de ses yeux, de ses poils, de ses pattes, de ses cornes, & de sa premiere peau. Toute sa dépouille se retire au fond de la boule comme un chiffon. Il reste de lui une nymphe ou une forme de vermisseau, qui a d'autres yeux, d'autres pattes, d'autres entrailles, & quatre ailes membraneuses ; le tout empaqueté sous une pellicule qui paroît n'être autre chose qu'une liqueur desséchée, comme il arrive à tous les papillons, lorsqu'ils se défont de la dépouille de chenille pour devenir chrysalide.

Métamorphose du Formica-Leo nymphe, en Mouche ou Demoiselle.

Dans l'état de nymphe ou de vermisseau, l'animal n'a pas plus de trois lignes de long. Il paroît alors avoir, comme nous venons de le dire, quatre ailes membraneuses, six pieds, deux grosses cornes ou antennes molles & creuses, deux yeux noirs & deux tenailles en forme de scie, qui lui servent de dents. Ce vermisseau reste encore quelque tems dans sa petite retraite avant que de paroître sous une nouvelle & derniere forme. Le tems de l'entiere métamorphose étant arrivé, les membres du nouvel animal ont acquis la consistance & la vigueur nécessaires : il veut sortir de sa loge ; il déchire la tapisserie de sa chambre, & perce en rond la muraille de sa maison avec ses dents qui sont toutes semblables à celles des sauterelles : il fait effort ; il élargit l'ouverture ; il passe la moitié du corps ; il sort enfin : c'est ainsi que se termine la seconde mue de cet insecte.

Son long corps qui eſt replié circulairement comme une volute, & qui n'occupe pas plus de trois lignes d'eſpace, ſe développe, s'étend, & acquiert en un inſtant quinze à ſeize lignes de long. Ses quatre ailes qui étoient ſerrées à petits plis, & qui n'occupoient dans l'étui où elles étoient emboîtées, que l'eſpace de deux lignes, ſe défroncent, & en deux minutes deviennent plus longues que le corps. Enfin le chétif fourmi-lion devient une grande & belle mouche appelée *demoiſelle*, qui, après avoir été quelque tems immobile & comme étonnée du ſpectacle de la Nature, ſecoue ſes ailes & va jouir dans les airs d'une liberté qu'elle n'avoit pas connue dans l'obſcurité de ſa vie précédente. Avec les lambeaux de ſa premiere nature, elle a quitté en même tems ſa peſanteur, ſa férocité & ſes inclinations ſanguinaires. Tout eſt nouveau en elle; on n'y apperçoit plus que gaieté, qu'agilité, que grace, nobleſſe & dignité.

Si l'on conſidere le fourreau membraneux qui n'eſt plus ni vermiſſeau vivant, ni deſtiné à devenir mouche, on reconnoitra que cet étui eſt tranſparent, qu'il y a des cornes ou antennes, des yeux, des dents, des ailes, des pieds, &c. qui étoient les fourreaux de ſemblables parties de la demoiſelle; on reconnoîtra auſſi qu'elle en eſt ſortie par une crevaſſe qui s'eſt formée ſur ſon dos proche de la tête.

La demoiſelle commence à ſortir de ſa coque dans les premiers jours de Juillet. Lorſqu'elle marche, elle porte ſes ailes en forme de toit au-deſſus du corps, lequel eſt alors entiérement caché. Son corps eſt griſâtre: chaque anneau eſt bordé d'un peu de jaune. Les ailes ſont une eſpece de gaze preſque blanche: on remarque ſix ou ſept petites taches brunes ſur chacune des ſupérieures, & trois ou quatre ſur chacune des inférieures.

A en juger par la force de leurs dents & les différens accompagnemens de leur bouche, ces mouches ſont autant *graminivores*, qu'elles étoient *carnivores* dans leur premier âge ſous la forme de *formica-leo*. Les femelles ont beſoin d'être fécondées peu de tems après leur transformation. M. *de Réaumur* croit que le nombre de leurs œufs eſt petit: mais la groſſeur en eſt aſſez

considérable : ils sont cylindriques, un peu courbés ; la coque en est dure & un peu rougeâtre. Les meres pondent ces œufs un à un dans un terrain sablonneux, où, dès que le petit *formica-leo* est éclos, il se fait une fosse proportionnée à son corps, & en peu de tems il devient chasseur.

Les mâles sont plus petits que les femelles. Ces *demoiselles* n'ont pas les petits yeux lisses, disposés en triangle sur la tête, comme plusieurs mouches & les demoiselles les plus communes.

DEMOISELLE DU LION DES PUCERONS, *hemerobius.* C'est une très-jolie mouche, dont le corps est fort long & semblable à celui des longues mouches, nommées aussi *demoiselles*, mais d'un genre très-différent ; & M. *Deleuze* a raison de dire que ce n'est pas plus une demoiselle que l'*éphémere*, la *phryganée*, &c.

Comme ces mouches viennent de vers métamorphosés & nommés *lions de pucerons*, nous croyons devoir commencer par donner l'histoire de ces vers.

Description du Lion des Pucerons.

Le lion-puceron est un ver-larve à six jambes, qui est l'ennemi des pucerons, d'où on l'a appelé *petit-lion* ou *lion des pucerons.* Ce petit animal a des cornes semblables à celles du *formica-leo*, avec lesquelles il suce les pucerons. Comme il peut marcher en avant avec assez de vîtesse, il va à la chasse : ces caracteres le distinguent essentiellement du *formica-leo* qui ne marche qu'à reculons, & qui est un chasseur permanent. Le corps du lion-puceron est alongé & aplati. L'endroit où il a plus de largeur est auprès du corselet ; de-là jusqu'au corselet il se rétrécit insensiblement, de façon que le bout du derriere est pointu. Le corselet est court & porte la premiere paire de jambes ; les deux autres paires partent des deux premiers anneaux du corps. Quand le *lion-puceron* marche sur les feuilles peuplées de pucerons, il recourbe le bout de son derriere ou queue, & s'en sert de maniere qu'il lui tient lieu d'une septieme jambe : le dessous de son corps est tout ridé & sillonné.

Cette description convient à trois genres de *lions-*

pucerons qui different entr'eux ou par des mamelons ; ou par des aigrettes composées de dix à douze poils, ou par les couleurs différentes, soit rouges, soit citrines, ou enfin par les diverses grandeurs. Nous en pourrons dire encore quelque chose à l'article des diverses mouches.

Quand un de ces vers a saisi un puceron, il le suce en un instant. Le *lion-puceron* est, en naissant, extrêmement petit ; cependant en moins de quinze jours il acquiert à-peu-près toute la grandeur à laquelle il peut parvenir. Lorsqu'un de ces vers peut attraper entre ses cornes un autre ver de son espece, il le suce aussi impitoyablement que si c'étoit un puceron.

Métamorphose du Lion-Puceron en nymphe.

Au bout de quinze à seize jours de vie, cet animal a acquis sa grosseur, & se prépare à la métamorphose. Il se retire de dessus les feuilles peuplées de pucerons, & va se mettre dans les plis de quelques autres feuilles; ou bien il se fixe dans quelqu'autre place qui lui a paru commode. Là, avec la filiere placée à sa queue, il se forme une petite coque ronde d'une soie très-blanche, & dans laquelle il se renferme à la maniere des chenilles dans leurs chrysalides. Les tours du fil qui compose cette coque sont très-serrés les uns contre les autres; & ce fil étant fort par lui-même, le tissu se trouve très-solide. Les coques des plus grands de ces insectes ne sont pas plus grosses qu'un pois. Peu de tems après que cette coque est finie, ce petit lion s'y transforme en nymphe. Dans l'été, c'est au bout de trois semaines ; mais lorsque la coque n'a été faite qu'en automne, la nymphe y passe tout l'hiver, & ne subit qu'au printems sa derniere métamorphose.

Métamorphose du Lion-Puceron nymphe, en Demoiselle.

C'est dans cette petite retraite ou coque & sous le voile du mystere que se fait le grand travail de la nature : à la dépouille du ver succede une petite nymphe retenue dans son berceau, jusqu'à ce qu'elle ait acquis assez de consistance & de vigueur : ainsi la transformation

tion en nymphe du lion-puceron étant arrivée, cet animal devient, après sa derniere métamorphose, une fort jolie mouche appelée *hémérobe* ou *demoiselle du lion des pucerons*. Cette mouche du lion des pucerons a des ailes plus amples que celles des demoiselles du fourmi-lion; elle les porte aussi tout autrement. Quand elle est en repos, ces ailes forment alors un toît, au-dessous duquel le corps est logé. Ces ailes sont plus délicates, plus déliées que la gaze même, & l'on peut lire facilement au travers. Ce tissu est d'un vert tendre & éclatant; quelquefois il paroît avoir une teinte d'or. Le vol des hémérobes est lourd; le corselet de ces mouches est aussi de ce même vert; mais ce qu'elles ont de plus brillant, ce sont deux yeux gros & saillans, placés chacun sur un côté de la tête. Ils sont de la couleur du plus beau bronze rouge. M. *Deleuze* observe qu'elles ont des antennes en filets, cinq articles aux tarses, & n'ont point de petits yeux lisses. Au reste, les belles couleurs de l'espece qu'on vient de décrire sont, dit-il, contrebalancées par une fort mauvaise odeur. Les hémérobes conservent, après leur métamorphose, leur inclination carnassiere: ces insectes parfaits, non contens de faire la guerre aux pucerons qui se laissent dévorer tranquillement, ne s'épargnent pas entr'eux.

Ces mouches font leurs œufs sur les feuilles du sureau: elles les attachent au moyen d'une matiere visqueuse, soyeuse, que l'hémérobe file en relevant la partie postérieure de son ventre. On prendroit alors ces feuilles pour être chargées de petits boutons de fleurs, ou pour des plantes parasites. C'est dans ces œufs soutenus en l'air que se forme le ver petit-lion: il perce par la suite sa coque, & descend sur les feuilles où il trouve des pucerons qui deviennent bientôt sa proie. Un Savant avoit fait graver dans les Ephémérides d'Allemagne, des feuilles de sureau chargées de ces œufs, qu'il avoit pris pour de petites fleurs très-singulieres, & dont l'origine lui paroissoit très-difficile à expliquer. Feu M. *de Réaumur*, dont la sagacité ne laissoit rien échapper, dévoila la véritable nature de ces fleurs prétendues.

Remarque sur les Demoiselles.

En général les *demoiselles* ont une grosse tête en comparaison de leur corps, & elle ne tient à la poitrine que par un filet fort menu : elles ont comme les autres mouches & les papillons des ailes supérieures & des ailes inférieures. Il y a des demoiselles qui, dans leurs momens de tranquillité, les tiennent toutes quatre appliquées les unes contre les autres ; d'autres laissent voir leurs quatre ailes, en les tenant un peu écartées les unes des autres, un peu élevées au-dessus du corps.

Les demoiselles de quelque genre & de quelque espece que ce soit n'ont pas plutôt leurs ailes suffisamment affermies, qu'elles prennent l'essor comme les oiseaux de proie, & pour la même fin. Elles doivent passer une partie de leur vie au milieu des airs : elles y font cent tours & retours pour y découvrir des insectes ailés plus foibles qu'elles, & dont elles s'emparent. Les mâles ont encore un autre objet dans leurs courses ; c'est de trouver des femelles auxquelles ils puissent s'unir : leurs amours, & la maniere dont ils s'y prennent pour perpétuer leur espece conjointement avec leurs femelles, méritent d'être observées.

DEMOISELLE. Nom donné au carouge, oiseau de Saint-Domingue. Voyez *Carouge*.

DEMOISELLE DE NUMIDIE, ou GRUE DE NUMIDIE, *Grus Numidica*, *aut virgo Numidica vulgò dicta*. Oiseau ainsi nommé des anciens Naturalistes, de ce qu'il vient de cette Province de l'Afrique, & parce qu'il a certaines allures qui semblent imiter les gestes & la coquetterie d'une femme qui affecte de la grace dans son port & dans sa maniere de marcher.

La *demoiselle de Numidie* est rare. C'est un oiseau du genre de la cigogne. Son plumage est gris & plombé, & comme bleuâtre : elle a sur la tête des plumes élevées en forme de crête, longues d'un pouce & demi : les côtés de cette crête sont noirâtres. On remarque au coin de chaque œil un trait de plumes blanches & déliées, qui passe sous l'appendice, & qui lui forme des éminences ou des especes de grandes oreilles. Le devant de son cou a des plumes noires plus déliées en-

core qui pendent sur l'estomac avec grace; ses jambes sont couvertes d'écailles; ses ongles sont noirs & médiocrement crochus: la plante de ses pieds est picotée comme du chagrin. On a vu six de ces oiseaux à la Ménagerie de Versailles (l'on y en voit encore); ils furent disséqués après leur mort par M. *Perrault*. Tous ceux qui les y avoient vus vivans disoient que leurs gestes & leurs sauts avoient quelque rapport à la danse des Bohémiennes, & qu'ils sautoient en suivant les gens qu'ils rencontroient; de façon qu'ils sembloient plutôt se faire regarder que se faire donner à manger. On leur donnoit les noms de *bateleur*, *danseur*, *bouffon*, *parasite*, *baladin*, *antropomime* & *comédien*, à cause de leurs attitudes singulieres, & pour ainsi dire, affectées. Comme cet oiseau imite les gestes qu'il voit faire aux hommes, on prétend que les Chasseurs qui en veulent prendre usent d'un singulier stratagême; ils se frottent les yeux en leur présence avec de l'eau qu'ils tirent d'un vase; & ensuite ils s'éloignent en emportant ce vase, auquel ils en substituent un autre pareil qui est plein de glu: alors la *demoiselle de Numidie* vient auprès du nouveau vase & se colle les yeux & les pieds avec la glu, en imitant les gestes qu'elle a vu faire aux hommes. *Voyez les Mém. de l'Acad. des Sciences de Paris*, *tom.* 3. *part.* 2.

DEMOISELLE. Petit poisson épineux ou armé d'aiguillons, qui se trouve aux Indes Orientales. On lui a donné le nom de demoiselle, à cause des bandes transversales de différentes couleurs, les plus belles & les plus vives, qui ornent sa robe. Dans les uns le ventre est jaune, le dos est orné de bandes rouges, & les côtés le sont de lignes bleues; dans d'autres de la même espece, la tête est rouge & la bouche bleue, le corps chargé de taches violettes, quelquefois blanchâtres, mêlées de noir: les aiguillons de ce poisson sortent de la queue & des nageoires.

On donne aussi le nom de *demoiselle monstrueuse* au poisson appelé *marteau*. Voyez ce mot.

DEMOISELLE. Petit poisson de la Côte de Genes & d'Antibes, appelé GIRELLA des Italiens. *Voyez* DONZELLE.

DENDRAGATE. Les Auteurs Naturalistes ont donné ce nom aux *agates herborisées*. Voyez *Dendrite*.

DENDRITES, *denderites*. On donne ce nom à des pierres qui portent l'image des végétaux. Ces pierres, la plupart opaques, sont communes à Pappenheim & à Eisleben en Saxe. On en trouve aussi en Auvergne, à Caverêau près d'Orléans, à Sague dans le Comté de Neufchatel, à Angerbourg en Prusse & dans l'île d'Elbe; les unes sont calcaires comme le marbre de Florence, les autres sont ignescentes, comme le grès des environs de Fontainebleau.

Tout le monde connoit cette espece de peinture naturelle, ces jeux de la nature dont toutes les variétés ont beaucoup de convenances entr'elles par les ramifications, &c. Elles sont couchees à plat dans l'intérieur d'une fente de pierre, ou formées sur des plans réguliers dans l'endroit de la fracture de la pierre: souvent ces peintures sont aussi correctes que si c'étoit le pinceau du plus habile Artiste qui les eût tracées. Ce sont autant de miniatures naturelles, que M. *Pluche* a nommées *dendrophores*, mais que M. *Linnæus* a mises au rang des pétrifications qui imitent la peinture. On présume qu'elles ont été formées par des fluides chargés, soit de bitumes, soit de minéraux, différemment colorés & comprimés entre deux surfaces, de la même maniere que le broyeur de couleur en produit, lorsqu'il enleve moins à plomb sa molette qu'en plan incliné de dessus la matiere broyée. La seule difficulté est que dans la nature l'écartement ne peut se faire d'une maniere uniforme dans les plans immobiles des dendrites; cependant toutes ces arborisations partent des fentes dont la direction est souvent parallele entr'elles: souvent ces mêmes fentes, en gardant ce parallélisme, coupent le plan, tantôt obliquement, tantôt à angles droits, ce qui est cause que le moindre coup de marteau fait communément decouvrir dans le sein d'une pierre des dendrites disposées en tous sens.

On appelle *pierres herborisées* les dendrites qui représentent des végétaux, & *zoomorphites* celles qui portent l'image des animaux; on en fait des tableaux, avec ou sans pieces de rapport, & qui sont des plus agréables,

quand les pierres, qui leur servent de toile, peuvent souffrir le poli.

Aux yeux d'un Physicien, il ne doit pas paroitre étonnant qu'un fluide comprimé ait formé, en s'extravasant & en se desséchant, des figures qui ont un certain rapport soit avec des corps naturels, soit avec des produits de l'art: ce fluide peut représenter des especes de figures humaines sur des pierres accidentellement taillées, sculptées & gravées par la nature. Le hasard & les circonstances locales peuvent occasionner des bizarreries dans la conformation des corps pierreux, de même que dans la cristallisation des sels, qui offrent quelquefois aussi des ramifications ou des especes de dendrites contre les parois intérieures du vaisseau & au-dessus de la liqueur qui leur sert de menstrue, & que l'on fait évaporer.

Quant aux noms qu'on donne aux pierres figurées, tout dépend de la fiction & d'une imagination vive qui se plait dans le merveilleux. Les Amateurs voient sur les belles agates herborisées qui viennent de Moka, des portraits, des paysages, des buissons, des terrasses, des côteaux, des vergers, des bocages, des forêts de plantes épaisses, des vaisseaux, un port de mer avec un phare: voyez *Agate herborisée*. On voit aussi sur quelques morceaux de marbre de Florence, des bustes, des ruines d'architecture, des lointains, des nuages, un ciel, un crépuscule, ou une aurore, un soleil couchant, un incendie, des pyramides, des obélisques, &c. On présume bien que la plupart de ces figures ne sont pas toutes tellement caractérisées qu'il ne soit besoin d'un peu d'imagination pour suppléer à ce qui leur manque du côté de la régularité du dessein; nous conviendrons qu'il se trouve assez de personnes qui ont autant de fiction à cet égard qu'en a le Poëte dans le Sacré Vallon. Les cailloux de Boheme, notamment ceux d'Egypte, offrent aussi différentes figures. On voit dans ceux-ci des femmes au bain, des grotesques de Callot, &c.

Comme ces sortes de pierres figurées, ou jeux de la Nature, ont de tout tems été recherchées par les Curieux, l'on doit être moins surpris, si tant d'Auteurs Physiciens ont écrit sur les *dendrites*. *Pline*, *Aldrovan-*

de, *Kircker*, *Boccone*, *Agricola*, *Ferrante Imperati*: ont presque tous prétendu que la formation des arbustes figurés sur la pierre est due à certaines exhalaisons d'une matiere minérale colorée, qui s'est infiltrée dans le sein de la terre, & jusques dans les moindres interstices des pierres. Tel est le sentiment des Anciens & de bien des Modernes. Il seroit ridicule de remonter à l'époque du déluge universel, pour amener des plantes étrangeres, dont le dépôt sur les pierres auroit formé ces miniatures, il auroit au contraire formé de vraies empreintes. Les dendrites, quoique régulieres en apparence, different cependant des véritables impressions de plantes, en ce qu'elles paroissent toujours sans racines, sans feuillages reconnoissables, sans fruits, ni graines apparentes: elles représentent presque toutes des parties de peupliers, des ifs, des picea, ou des mélezes, ou des mousses fines. Mais l'illusion cesse lorsqu'on les compare avec les corps naturels; elles ne sont au fond que des figures, des images, des apparences, des ombres de végétaux. *Consultez* les savantes Dissertations sur les dendrites des Docteurs *Scheuchzer* & *Salerne*, & de M. l'Abbé *de Sauvages*. Voyez *Jeux de la Nature*, *Empreintes & Pierres figurées* (a).

DENDROÏTES, *dendroites*. On donne ce nom à toute espece de fossile qui est ramifié, ou qui a des branches comme les arbres; telle est la *mine d'argent ramifiée*, &c. on les appelle aussi *dendromorphes*.

DENDROLITES. Nom donné à des parties de végétaux en arbres & pétrifiés. C'est ce qu'on appelle *bois pétrifié*. Voyez à l'article *Pétrifications*.

(a) M. *Deleuze* dit qu'il est à remarquer, d'après ce qui est observé ci-dessus que les ramifications des desseins qu'on voit sur les *dendrites*, ont ordinairement pour base un trait brun ou noir, qui est une fente de la pierre; que si cette fente traverse l'épaisseur d'une plaque, on voit sur les deux surfaces de cette plaque des traits ramifiés qui aboutissent à cette fente, & que les parois de la fente, même dans l'épaisseur de la plaque, sont couvertes d'une teinte pleine de la matiere colorante qui forme les desseins. Ne pourroit-on pas conjecturer, dit M. *Deleuze*, que cette matiere colorante, quelle qu'elle soit, étoit renfermée primitivement entre les couches de la pierre lors de sa formation; que s'y étant fait ensuite de nouvelles crevasses dans l'épaisseur des feuillets, la matiere colorante s'y est portée, & s'est arrangée en lignes ramifiées par un mécanisme pareil à celui des végétations métalliques, dont le procédé est décrit dans les *Mémoires de l'Acad. des Sciences*, an. 1731? *Voyez* Chrysobate.

DENDROPHORE. *Voyez* DENDRITES.

DENTAIRE, *dentaria*. Plante qui croît aux lieux montagneux & ombrageux, & dont on connoît quatre especes.

La premiere pousse, de sa racine écailleuse ou dentée & blanchâtre, une tige haute d'un pied, qui porte sur une côte sept feuilles oblongues, pointues, verdâtres & dentelées tout autour, rudes au toucher : ses fleurs naissent attachées à des pédicules semblables à celles du giroflier, blanchâtres & disposées en croix : à chaque fleur succede une silique remplie de semences rondes.

La seconde espece differe de la précédente par sa petitesse & par ses fleurs purpurines : elle porte cinq feuilles. M. *Linnæus* prétend que cette espece n'est qu'une variété de la précédente.

La troisieme, outre les siliques, pousse entre les aisselles des feuilles certains tubercules écailleux, noirâtres & de mauvais goût ; ces tubercules sont de petites racines, qui en se détachant de dessus la plante tombent dans la terre, & produisent chacune une nouvelle plante dentaire : elle porte sept feuilles.

La quatrieme espece a des fleurs de couleur herbeuse & d'un goût fort mordicant, elle porte neuf feuilles.

Ce qui fait paroître les racines de la dentaire articulées, ce sont les premieres feuilles qui sont oblitérées, & dont il ne reste que l'origine des pédicules sous la forme d'écailles orbiculaires, charnues & imbriquées.

Toutes les dentaires sont carminatives & vulnéraires : on emploie les deux premieres intérieurement, & les deux autres extérieurement.

DENTAIRE OROBANCHE ; *dentaria orobanche*. Plante qui croît sous les arbres & aux lieux ombrageux : on en distingue trois especes.

La premiere pousse de sa racine tuberculeuse & dentée une tige haute d'un pied, grosse comme le petit doigt, ronde, fragile & pulpeuse ; elle n'a point de feuilles, mais il naît à leur place certaines oreillettes membraneuses. Ses fleurs sont en tuyau, évasées, & d'un pourpre mêlé de blanc ; elles contiennent quatre étamines, dont deux sont plus longues que les autres. A ces fleurs succedent des fruits gros comme de moyen-

nes cerises, renfermés à moitié dans un calice velu ou feuillu : chaque fruit contient un nombre de petites semences rondes & noirâtres : toute la plante a un goût aqueux, un peu amer & acerbe.

La seconde espece est plus petite, & ses fleurs sont moins nombreuses : sa tige est transparente.

La troisieme espece est une plante basse, pleine de suc ; ses fleurs sont petites, un peu semblables à celles de l'orchis : sa racine est rameuse & blanche.

On a vu de grands succès de ces plantes pour les ulceres du poumon, pour les hernies & la colique.

DENTALE, *dentalium*. Petit coquillage univalve, non contourné, de l'ordre ou famille des *tuyaux de mer*. Voyez ce mot. Sa figure est conique ; il est étroit, long, cannelé longitudinalement, & courbé un peu en arc, blanc par la pointe, ordinairement verdâtre par la partie la plus renflée. On le trouve sur les côtes d'Angleterre, & quelquefois sur celles de Normandie. L'animal qui habite cette coquille n'a point de pattes en panache comme celui de l'antale, ou même il n'en a point ; il manque aussi d'opercule. Il a à sa partie inférieure un pied ou empatement. Des Charlatans Italiens prétendent que les dentales portées en amulette & pendues au cou guérissent de l'esquinancie : que de malades sont les victimes de cette erreur ! On nomme les dentales fossiles *dentalites*.

Quelques Auteurs rangent avec ces corps les *lituites* ou tuyaux cloisonnés, *voyez* ORTHOCÉRATITES : ils y rapportent aussi les *alvéoles* ou *noyaux* de ces fossiles, lesquels sont faits comme des paquets de verres de montre empilés, & formant un cône tronqué, & qui appartiennent à des vermisseaux testacés & cloisonnés.

DENTALE, DANTALE, DENTE ou MARMOT, *dentex*. On donne ce nom à un poisson du genre des spares, qui sorti de l'eau s'agite & palpite toujours ; il vit proche des rivages autour des rochers dans la Méditerranée : il ressemble un peu à la dorade par la figure, les nageoires, les aiguillons, les écailles & la couleur qui tire entre le rouge & le blanc. Ses écailles sont légérement tachetées : il a quatre dents à chaque mâchoire qui se distinguent parmi les petites. Le den-

tale de la Mer Baltique devient plus grand que celui de la Méditerranée. Ce poiſſon étant petit eſt le *ſynagris* de bien des Auteurs, & quand il eſt devenu très-grand, c'eſt le *ſynodon.*

DENT DE CHIEN, *dens canis.* Plante que l'on cultive quelquefois dans les jardins, & qui croit aux lieux montagneux : on en connoit de deux eſpeces.

La premiere pouſſe de ſa racine oblongue, charnue, fibreuſe, & faite en dent de chien, deux autres feuilles marbrées & rampantes à terre, ſemblables à celles du lys des vallées. Il s'éleve d'entr'elles un gros pédicule rouge, portant une belle fleur à ſix feuilles, recoquillées vers le haut & marbrées, ayant en leur milieu ſix étamines purpurines : à ces fleurs ſuccede un fruit marbré, arrondi & relevé par trois petits angles renfermant dans trois loges des ſemences oblongues & jaunâtres.

La deuxieme eſpece a des feuilles plus longues & plus étroites, la fleur plus grande, & la racine plus groſſe.

On ne ſe ſert que des racines de ces plantes pour amollir & réſoudre les tumeurs.

DENT DE LION ou PISSENLIT, *dens leonis.* C'eſt une plante baſſe très-commune dans tous les environs de Paris, & que l'on cultive auſſi dans les jardins ; elle a une racine laiteuſe, de la groſſeur du petit doigt ; ſes feuilles ſont oblongues, médiocrement larges, découpées comme celles de la chicorée ſauvage, & couchées ſur terre ; il s'éleve d'entr'elles des pédicules longs d'une palme, ronds, nuds, fiſtuleux, tendres, un peu velus, rougeâtres, quoiqu'empreints d'un ſuc laiteux, ſoutenant en leur ſommet une belle fleur compoſée de demi-fleurons jaunâtres, d'une odeur aſſez agréable ; à cette fleur ſuccedent des graines rougeâtres garnies d'aigrettes, & dont l'arrangement offre un aſpect agréable, elles ſont diſpoſées en rond, ces ſemences tombent dans leur maturité, & elles ſont emportées par le vent : les enfans en font autant par le ſouffle, c'eſt un amuſement pour eux. On appelle *tête de Moine* la couche chauve qui reſte après la chute de la fleur.

Toutes les parties de cette plante font ameres, un peu aftringentes & remplies d'un fuc laiteux : on ne fait ufage que de la racine & des feuilles: elles font eftimées, comme les autres chicoracées, vulnéraires, fébrifuges & apéritives, propres dans les obftructions du foie & du méfentere, & dans toutes les efpeces de jauniffe. Au printems on mange auffi les feuilles tendres du piffenlit en falade, & cuites à l'eau avec le beurre frais ou au bouillon de viande. M. *Bourgeois* dit qu'on en fert fur les meilleures tables, & beaucoup de perfonnes les préferent aux épinards : c'eft un aliment fort fain.

DENTS, *dentes*. Ce meuble eft précieux à prefque toutes les efpeces du regne animal: c'eft un inftrument qui par la trituration prépare à l'eftomac des alimens folides, dont la digeftion difficile pourroit fatiguer, & même altérer ce vifcere. Ce font les os les plus durs & les plus compacts de ceux du corps humain & même des brutes. Toutes les efpeces de dents de l'une & de l'autre mâchoire font l'ornement de la bouche, notamment chez les humains: leur émail d'une blancheur éclatante eft relevé ou par des levres d'un beau rouge de corail, ou d'un beau noir d'ébene. C'eft de toutes les parties du corps celles qui lui coûtent le plus à acquérir & à conferver. Les dents ont une figure, une difpofition & un arrangement des plus admirables: elles font d'autant plus fortes qu'elles approchent plus du centre de mouvement; elles font placées dans des loges particulieres qu'on nomme *alvéoles*; elles y font affermies par une articulation en forme de cheville, appellée *gomphofe*. Il y a trois fortes de dents dans la plupart des animaux & notamment chez l'homme. Celles qui font dans la partie antérieure de chaque mâchoire fe nomment *incifives*; elles font larges, minces & plates, quelques-uns les appellent *dents de primeur*, *primores*, parce qu'elles paroiffent les premieres: d'autres les nomment *dents de lait*, *lactei*; & d'autres *rieufes*, *ridentes*, parce qu'elles fe montrent les premieres quand on rit. Les *dents canines*, qui fe trouvent entre les *incifives* & les *molaires*, font (à la mâchoire fupérieure) celles que le peuple nomme *œil-*

teres ou *dents de l'œil*, parce qu'une partie du nerf qui fait mouvoir les yeux s'y distribue, & de-là le danger de les tirer : enfin les *molaires* sont celles qui servent à la mastication. Les premieres n'ont qu'une racine, les canines en ont quelquefois deux, & les molaires en ont souvent trois & quatre. A mesure que les dents veulent sortir, la gencive devient molle & vermeille. Jusqu'à ce tems la matiere de la dent est visqueuse & molle : *voyez* à la suite du mot HOMME.

Les dents, selon *Peyer*, sont formées de pellicules repliées, durcies & jointes ensemble par une mucosité visqueuse. Si l'on examine les dents du cerf, du cheval, du mouton, &c. on trouvera que le sentiment de cet Auteur est bien fondé. M. *de la Hire* le jeune a observé que le corps de la dent est couvert d'une substance particuliere & blanche, appellée *émail*, entiérement différente de celle du reste de la dent qui est jaune. Cet émail, appellé *périoste*, *coiffe* ou *croûte* par quelques Auteurs, est composé d'une infinité de petites fibres qui s'ossifient par leurs racines, à-peu-près comme sont les ongles ou les cornes. Tout cela se discerne facilement dans une dent cassée. Si par quelqu'accident un petit morceau de cet émail se trouve décapé, enlevé, l'os de la dent restera nud ; mais ne pouvant souffrir le contact de l'air ou d'une liqueur froide, il se cariera : de-là l'imprudence d'user trop l'émail des dents à force de dentifrices. Les dents ne sont point sensibles par elles-mêmes ; il n'y a que les nerfs qui s'y distribuent : de plus l'émail est la seule partie des dents qui croît. Les caustiques & les liqueurs spiritueuses appaisent les maux de dents, mais il est dangereux d'en faire usage.

Plus on examine la figure des dents dans les différens animaux qui en sont pourvus, & plus on les trouve exactement proportionnées à la nourriture particuliere & aux besoins de chaque individu : ainsi dans les animaux carnassiers elles sont propres à saisir, à tenir, à déchirer la proie. Dans les animaux qui vivent d'herbages, elles sont propres à ramasser & à briser les végétaux. Il y a des poissons qui ont leurs dents à la langue comme la truite, ou au fond du gosier comme le merlus : d'autres ont trois, quatre ou cinq rangs de

dents à la même mâchoire, comme les chiens de mer. Les écrevisses de mer ont trois dents placées au fond de leur estomac, accompagnées de muscles qui servent à les mouvoir. On trouve un tableau frappant de la différence des dents, de leur disposition, &c. en examinant les mâchoires de l'homme, du requin, du crocodile, de la vipere, du tigre, de l'ours, du loup, du lion, du bœuf, (le genre des quadrupedes ruminans n'ont point de dents incisives à la mâchoire supérieure) du chameau, du cerf, du cheval, du castor, du lapin, du cochon, du singe, de l'éléphant, de la dorade, &c. Les dents de la baleine de Groënland sont d'une nature analogue à celles des cornes ongulées des animaux quadrupedes. Terminons par dire que les dents artificielles se font ordinairement ou avec l'ivoire, ou avec l'os de la jambe d'un bœuf, ou avec les dents de cheval de riviere, qui est l'hippopotame. *Voy.* Os. Ces dents factices imitent assez les dents naturelles, mais elles n'en ont ni l'utilité ni la beauté, elles jaunissent & s'amollissent.

DENTS FOSSILES ou PÉTRIFIÉES, *dentes fossiles.* On donne ce nom à toutes sortes de dents d'animaux, tant quadrupedes que poissons, & qui sont improprement connues sous les noms de *dent de serpent* ou *glossopetre*, *bufonite* ou *crapaudine*, & *ivoire fossile.* Voyez ces mots.

DENTELAIRE ou HERBE AU CANCER, *dentellaria, aut plumbago.* Plante qui croît aux pays chauds de l'Europe; sa racine est fort fibreuse, & pousse plusieurs tiges cannelées à la hauteur de deux pieds ou environ; ses feuilles sont dentelées & semblables à celles de la conise: ses fleurs, de couleur purpurine, sont monopétales en tube évasé, dont le limbe est divisé en cinq quartiers. Elles ont cinq étamines attachées à autant d'écailles qui ferment le bas de la corolle. Il n'y a qu'un pistil dont le stigmate est fendu en cinq. Ces fleurs se changent chacune en une capsule qui contient une semence pointue comme un grain de seigle & farineuse. Cette plante est estimée propre à guérir les cors des pieds, & les durillons qui se forment proche le fondement en allant à cheval. *Rondelet*

prétend que c'est un puissant caustique ; & personne n'ignore l'histoire de cette fille, qui se trouva écorchée vive pour s'en être frottée dans le dessein de guérir de la gale. On tire avantage de la vertu caustique de la dentelaire pour guérir les cancers invétérés & censés incurables par leur adhérence à des parties osseuses. On en fait infuser les feuilles dans de l'huile d'olive, dont on oint trois fois par jour les ulcères chancreux, jusqu'à ce que l'escare noire soit encroûtée, pour que le malade ne souffre plus de vives douleurs par cette application ; ce qui va à quinze jours environ. La racine du *plumbago* ou dentelaire d'Afrique, d'Amérique & d'Asie, est âcre, cependant un peu sucrée & aromatique ; les Negres & les Indiens en boivent la décoction, pour exciter le vomissement & les urines, lorsqu'ils ont été blessés par quelque bête venimeuse. Cette même racine est salivaire, & imprime une couleur plombée aux dents.

DENTELLE DE MER. Nom donné à l'*escarre*. Voyez ce mot à la suite de l'article CORALLINES.

DEPONE. Nom d'un grand & rare serpent du Mexique, orné de taches différemment colorées. Sa tête est extrêmement grande & garnie de mâchoires armées, tant en haut qu'en bas, de dents longues, tranchantes, & affermies dans leurs alvéoles, comme dans le brochet. Parmi ces dents on en distingue dans la mâchoire supérieure deux principales, qu'on peut nommer défenses, & que n'ont point les serpens, même plus grands. Ces défenses ne sont point cachées dans un fourreau situé le long de la mâchoire, mais dans le ratelier inférieur. Ses yeux sont si gros & si grands qu'ils lui donnent un aspect horrible. Quoique les écailles de son front soient arrangées avec beaucoup d'art, on remarque avec plus de plaisir encore la grande & double chaîne des écailles qui tapissent son dos, & dont les bouts sont joints ensemble en maniere de bouclier. Les côtés sont ornés & armés tout à la fois d'écailles quadrangulaires ou rhomboïdales, marbrées de vastes taches sphériques ; celles du ventre sont transversales, amples, paillées & relevées d'une moucheture roussâtre : ses taches ornent également sa queue qui est grêle,

longue & pointue. On prétend que ces sortes de serpens sont saisis de frayeur à la vue d'un homme : ils sont attaqués d'une espece singuliere de poux qui se fourrent entre leurs écailles, les mordent, & les désolent.

Ces poux, qui en général sont le fléau des serpens, ont six pieds en devant, cachés sous la tête, & leur derriere est casqué comme une tortue.

DÉPOT. En Histoire Naturelle on donne ce nom à des substances terreuses ou minérales chariées par l'eau & précipitées sous différentes formes. Il y a les dépôts pierreux, *voyez à l'article* Stalactites ; les dépôts métalliques, *voyez à l'article* Cuivre. Les atterrissemens sont aussi des especes de dépôts. *Voyez* Atterrissement.

DÉPOUILLE DE SERPENT, *senecta anguium*. On donne ce nom à la peau que le serpent quitte quand il mue : on la trouve tantôt entre les pierres, tantôt dans des trous en terre, quelquefois sous des racines d'arbres : on se servoit beaucoup autrefois de cette vieille peau de serpent pour les douleurs des oreilles, des dents & des yeux : on la faisoit infuser : & on se gargarisoit ou on étuvoit la partie malade : on étoit aussi dans l'usage de brûler & de réduire en cendre ces peaux, & de cette poudre on s'en frottoit pour guérir la gale. Quelquefois encore les femmes enceintes en portent sur les reins pour empêcher l'avortement, & aux cuisses pour faciliter l'accouchement : tant est grand le préjugé ! M. le Docteur *Sanchez* nous a assuré que la dépouille de serpent, mêlée avec un peu d'huile & de l'avoine, guérissoit la morve d'un cheval qui en faisoit usage pendant un mois.

DERBIO. *Voyez* GLAUCUS.

DERMESTES. On donne ce nom à un genre d'insectes coléopteres, qui sont des *scarabées disséqueurs*, & dont le caractere est d'avoir les antennes en forme de massue, & à feuillets posés transversalement & enfilés à une tige. Dans leur premier état ils ont la forme de vers à six jambes, disons *larves hexapodes*, à tête écailleuse, & la plupart assez velus. Les Naturalistes connoissent vingt-deux especes ou variétés de cet insecte, dont une partie s'attache volontiers pendant l'obscurité

aux charognes, aux cadavres, à la viande & au lard, ſur les habits, dans les tapiſſeries, ſur les végétaux, autour des fenêtres, & dans la fiente du cheval, même dans le fumier à moitié pourri. Preſque toutes, principalement leurs larves, ſont le fléau des peaux deſſéchées des animaux, ſoit à poil ou à plume, ainſi qu'on l'obſerve dans les Cabinets des Curieux, où l'on garde des animaux empaillés, ou conſervés autrement que dans les liqueurs. La plupart des ſcarabées diſſéqueurs, quand on les touche, replient leurs pieds & leurs antennes, les cachent & reſtent comme immobiles juſqu'à ce qu'ils ſe croient hors de danger. On ne peut les forcer à ſortir de cet état d'inaction en les piquant & les déchirant. Il n'y a que la chaleur un peu forte qui les oblige de reprendre leur mouvement pour s'enfuir. Le *dermeſtes à points de Hongrie*, qui ſe trouve dans les bois, eſt un des plus grands de ce genre, exhale une odeur infecte, rend une liqueur fétide, ſe jette avec voracité ſur les limaçons & les inſectes qu'il peut attraper ; il fait entendre un cri plaintif qui imite le bruit d'un fer chaud trempé dans l'eau & retiré ſur le champ. Ses pinces ſont redoutables. *Voyez l'article* SCARABÉE.

DERRY. *Voyez* DARRY.

DÉSERT eſt une contrée non habitée & ſouvent ſtérile relativement à ſon fonds, qui eſt ou pierreux ou ſablonneux.

DESMAN. Eſpece de rat muſqué, particulier à la Laponie & à la Moſcovie, différent du rat muſqué des Antilles & du Canada. *Voyez à l'article* RAT MUSQUÉ.

DESTRUCTEUR DES CHENILLES. *Goëdart* donne, avec raiſon, ce nom à un ver ou larve qui a au-devant de la tête deux pinces, qui étant ſerrées forment un anneau, & dont il ſe ſert pour attraper adroitement les chenilles par le ventre, en ſorte qu'elles y demeurent attachées.

Ce ver eſt d'un beau jaune luiſant, & eſt ſi bien armé, qu'il peut aiſément nuire à toutes ſortes de chenilles. Quand il a bleſſé avec ſes cornes une chenille, celle-ci ſe tourmente fort & s'élance de tous côtés, pendant que le ver demeure tout étendu, comme s'il étoit mort : on remarque qu'après que le ver l'a quittée

l'endroit où il l'a pincée s'enfle aussi-tôt, ce qui paroît être l'effet d'une sorte de venin qu'il jette.

Cet insecte qui coopere à détruire les chenilles souffre aisément le froid; il se retire dans la terre: si on le jette au feu, il produit une flamme semblable à celle que produit l'huile qui brûle. Ce ver ne vit guere plus de deux jours dans l'état de larve; après sa métamorphose, il devient un animal ailé garni de deux crochets, dont il se sert pour percer les œufs de fourmis & des taupes-grillons, dont il est avide. On l'appelle alors *mange-œufs de grillons*; mais ce petit animal, ennemi de presque tous les insectes, tombe à son tour dans les pieges du taupe-grillon qui le dévore.

DESTRUCTEUR DES CROCODILES, (*krokodillen-dooder*.) Les Hollandois donnent ce nom à *l'ichneumon*.

DÉTROIT, *fretum*. Nom que les Géographes donnent à une mer étroite ou resserrée des deux côtés par les terres, & qui ne laisse qu'un petit passage pour aller d'une mer à une autre, tels sont le Détroit du Sund, celui du Belt, les Dardanelles, le Détroit de Veïgatz entre la Moscovie & la Nouvelle Zemble. Les Détroits de Davis, d'Hudson, de Bahama, de Magellan, ou de Magalhaëns en Amérique. Le Détroit le plus fréquenté est celui de Gibraltar, qui sépare l'Europe de l'Afrique, & joint la Méditerranée avec l'Océan Atlantique. Le Détroit qui sépare la France d'avec l'Angleterre s'appelle le PAS DE CALAIS. *Varenius* croit que les *Détroits* & les Golfes ont été formés pour la plupart par l'irruption de la mer dans les terres. Une des preuves qu'il en apporte, c'est qu'on ne trouve presque point d'Iles dans le milieu des grandes mers, & jamais beaucoup d'Iles voisines les unes des autres. M. *de Buffon*, *Hist. Natur. Tom. I*, observe que la direction de la plupart des Détroits est d'Orient en Occident; ce qu'on attribue à un mouvement ou effort général des eaux de la mer dans ce sens. Il y a encore dans la Méditerranée, entre la Sicile & la Calabre ultérieure, un Détroit connu sous le nom de FARE DE MESSINE, *Fretum Siculum*. Ce canal est assez connu par son flux & reflux qui s'y fait de six heures en

six

six heures avec une extrême rapidité; comme aussi par ses courans, qui allant tantôt dans la mer de Toscane, & tantôt dans la mer de Sicile, ont donné lieu à tout ce que les Anciens ont dit de Scylla & de Carybde. Ce dernier est un tournant d'eau, que les Matelots craignoient beaucoup autrefois, & qu'on affronte aujourd'hui sans peril par le moyen des barques plates. *Voyez* MER.

DEVIDOIR. Nom donné par les Hollandois à une coquille bivalve de la famille des huîtres : les François l'appellent la *bistournée*, en Latin *ostreum tortuosum.* Cette rare coquille est blanche, nuée de fauve, à deux faces; l'une triangulaire, l'autre en demi-cœur alongé, presque plane & à équerre dans la valve supérieure, convexe dans l'inférieure; contournee l'une sur l'autre, de maniere à se joindre plus ou moins exactement : sa robe est chargée de stries longitudinales qui partent du sommet : la charniere est formée d'un grand nombre de petites entailles qui regnent dans presque toute l'étendue du sommet de chaque valve.

DÉVORANTE. *Voyez* MOUCHE DÉVORANTE,

DEZ FOSSILES, *tesseræ Badenses vel fossiles.* On les trouve à quelques pieds de profondeur dans la terre près de Zurzach & de Bade en Suisse. Ces dez sont en tout semblables à ceux dont nous nous servons aujourd'hui; ils sont seulement plus petits; il y en a qui semblent être d'os, d'autres de bois, & d'autres de terre cuite. *Scheuchzer & Altmann* ont démontré que ces dez sont l'ouvrage de l'art, qu'ils servoient autrefois pour jouer, & qu'ils sont marqués pour cela. Le lieu où on les trouve fait soupçonner qu'il peut y en avoir eu autrefois une fabrique, ou qu'ils y ont servi à l'amusement des Légions Romaines qui ont séjourné dans ces contrées, & qui ne jouoient alors qu'avec des poignées de dez : ces prétendus dez fossiles ont été tellement recherchés, & deviennent actuellement si rares, que quelques Ouvriers de ces lieux-là les ont contrefaits pour attraper l'argent des Voyageurs curieux.

DIABLE. Voyez à l'article *Procigale.*

DIABLE. Les habitans des Antilles appellent ainsi un oiseau de nuit fort laid à voir. Il a la figure d'un

canard, le regard effrayant, le plumage tiqueté de noir & de blanc: il fait, comme les lapins, des trous en terre qui lui servent de nid. Cet oiseau habite les plus hautes montagnes & n'en descend que pendant la nuit: son cri est lugubre; mais sa chair est très-bonne à manger. *Hist. Nat. des Antilles*, *Tom. II.*

DIABLE DE JAVA ET DE TAVOYEN ou TAYVEN. *Voyez à l'article* LÉZARD ÉCAILLEUX.

DIABLE DE MER. C'est notre macreuse, dont le plumage est tout-à-fait noir, à l'exception d'une tache blanche sur la tête: *voyez* MACREUSE. On donne aussi le nom de *diable de mer* ou *pêcheur marin*, *rana piscatrix*, au poisson cartilagineux que *Rondelet* a nommé *galanga*. Voyez ce mot & l'article qui suit.

DIABLE DE MER. Les Pêcheurs des côtes d'Afrique donnent ce nom à un monstre qu'ils prennent quelquefois, & dont on voit la dépouille dans les Cabinets des Naturalistes. Cet animal, qui a en grand la figure qu'un têtard a en petit, a environ quatre pieds de long & un pied d'épaisseur; son dos est chargé d'une bosse armée de quelques aiguillons semblables à ceux des hérissons; sa tête, qui est plus grosse que le reste du corps, est plate, circulaire, garnie de petites bosses, entre lesquelles on voit deux yeux plus ou moins noirs & gros; sa gueule, qui est extraordinairement fendue, est armée de plusieurs rangs de dents fort aiguës, dont il y en a deux de crochues, comme celles du sangiier. La mâchoire supérieure est plus courte que l'inférieure; ce qui est cause que sa bouche est toujours ouverte. Sa langue est large, comme cartilagineuse, & n'est point détachée du palais. La quantité de dents qui se voient aux mâchoires, dans l'arriere-bouche, sur la langue, & au fond de la gorge, ne contribue pas peu à rendre cette gueule effroyable. Les petites dents qui sont vacillantes sont courbées du côté de l'intérieur de la bouche. Ses nageoires qui sont très-fortes, très-étendues, & dont les rayons sont cartilagineux; ont leurs extrémites dentelées ou festonnées. Les nageoires pectorales sont en forme de mains ou de pieds, & la peau en est fort dure & rude. Cet animal a en tout cinq nageoires & une queue assez large: aucune

apparence de narines au dehors. Les ouies ou branchies sont, dit *Artedi*, au nombre de trois de chaque côté. Sa peau est épaisse, onctueuse, sans écailles, brune & marquetée sur le dos, blanche sur le ventre. Le contour de sa mâchoire inférieure est garni d'appendices cutanées, en forme de barbes, qui se trouvent aussi à toute la circonférence du corps. On prétend que ce qui lui a fait donner le nom de *diable de mer* sont deux cornes noires assez pointues, longues de neuf pouces, qu'il a au-dessus des yeux ou du mufle, & qui se recourbent sur son dos, comme celles du bélier. Sa figure hideuse, son regard de côté, sa gueule énorme, tout répond assez à l'idée fantastique que l'on s'est formée de l'être malfaisant, sur-tout quand on lui a retiré les entrailles, & qu'on lui passe une bougie allumée dans le corps; car il paroît alors un monstre des plus effrayans. Sa chair est un poison qui provoque des vomissemens & des défaillances qui causeroient bientôt la mort, si on n'y remédioit par quelque antidote.

On trouve encore une autre sorte de *diable de mer*, dont la chair n'est pas si venimeuse, mais qui n'est pas moins hideux à voir, quoique la figure en soit différente. Les plus grands n'ont guere qu'un pied de longueur & autant de largeur. Quand ils veulent, ils s'enflent tellement qu'ils paroissent aussi ronds qu'une boule: ils ont en petit les mêmes yeux & les mêmes dents que l'espece précédente, avec une seule corne; leur queue est faite comme une rame: ils ont une forte nageoire sur le dos, & une autre sous le ventre. On leur remarque aussi deux fausses pattes ou nageoires sur les côtés; chacune d'elles a huit doigts, munis d'ongles assez piquans. Leur peau est hérissée comme celle du *requin*, excepté sous le ventre, où elle est tachetée & comme ondulée de noir.

Sur la côte d'Or & sur la côte d'Yvoire, en Afrique, on trouve une espece de raie, que les habitans appellent aussi *diable de mer*. Ce poisson est long de vingt-cinq pieds, & large de dix-huit, sur trois d'épaisseur: ses côtés sont garnis d'angles saillans, aussi durs que la corne, & dont les coups sont très-dangereux. Sa queue est longue comme un fouet, & armée d'une pointe

assez redoutable. Le dos est armé de pointes longues de deux pouces, & aiguës comme des clous : sa tête, qui est jointe immédiatement au corps, est garnie de dents plates & tranchantes. Pour rendre cet animal plus inévitable, la Nature lui a, dit-on, donné quatre yeux ; il en a deux près du gosier, qui sont ronds & fort grands ; deux autres sur la tête vers les côtés, mais plus petits. A chaque côté du gosier, il y a trois cornes de longueur & d'épaisseur différentes : celle du milieu, au côté droit, est longue de trois pieds, sur un pouce & demi de large : celle du milieu, du côté gauche, est plus petite : heureusement que ces cornes sont flexibles, & peuvent nuire difficilement. La peau de cet animal est rude & seche comme celle du requin. Sa chair est coriace & de mauvais goût : son foie donne de fort bonne huile.

Le diable de la mer Méditerranée se nomme *Baudroie* : il ressemble beaucoup à la premiere espece dont nous avons parlé. Sa gueule énorme est garnie de dents mobiles comme celles du requin. Son gosier ou l'œsophage en est aussi garni de plus petites : il semble sortir du fond une espece de bourelet épineux.

Les Pêcheurs des Iles de l'Amérique donnent encore le nom de *diable* à un grand poisson plat en forme de grande raie, plus large que long, ayant quelquefois plus de dix pieds d'un aileron à l'autre, & plus de deux pieds d'épaisseur vers le milieu du corps. Ses antennes ou cornes se recourbent en se tortillant comme de grosses cornes de belier La gueule de ce poisson est démesurément ouverte, ayant plus de deux pieds de large ; elle n'est point armée de dents, mais on remarque des membranes très-épaisses qui recouvrent les gencives de ce monstre lorsqu'il veut engloutir quelque gros poisson. Il a une espece de gouvernail sur le dos à la partie postérieure, de laquelle sort une queue très-agile, longue de quatre à cinq pieds, & en forme de fouet. Tout l'animal est couvert d'une peau très-forte, rude, grise sur le dos, & blanche sous le ventre : sa chair est indigeste comme celle des grosses raies dont ce poisson paroît être une espece : par cette description on voit que le *diable* des îles a

une ressemblance en partie avec ceux d'Afrique, & en partie avec celui de la Méditerranée : cependant il paroît en différer par quelques parties. *Voyez l'article* Galanga.

On trouve dans le Journal de Médecine (Janv, 1765) la description & la figure de deux diables de mer échoués sur le sable dans la rade de Brest en 1764; l'un d'eux avoit dans son estomac un chien de mer de la longueur du bras, & une anguille de mer. Ce détail fait voir qu'il y a plusieurs especes de diables de mer, & que la grandeur n'y met pas la seule différence ; comme plusieurs le présument. On voit que le nom de *diable* donné à l'être malfaisant, prince des ténebres, a été appliqué par un préjugé populaire à tous les êtres dont la forme hideuse inspiroit de la terreur.

DIABLE DES BOIS. Espece de singe à queue prenante, & fort longue. *Voyez* Belzebut *à l'article* Singe.

DIABLE DES PALETUVIERS. Dans l'île de Cayenne on donne ce nom à une espece de corbeau aquatique, dont le plumage est d'un bleu noirâtre.

DIABLOTINS. Oiseaux de la Dominique, de la Guadeloupe & de l'Amérique septentrionale, où ils viennent, depuis le mois de Septembre jusqu'en Novembre, s'accoupler, pondre & élever leurs petits ; ils sont de la grosseur d'une poule & de la forme d'un canard ordinaire. Ce sont des especes de *mouettes brunes*. Voyez Mouette. Leur plumage est noir, mêlé de blanc ; leurs jambes sont courtes ; leurs pieds sont palmés, & cependant armés d'ongles longs & crochus ; leur bec est semblable à celui des oiseaux du genre des corbeaux ; ils ont des yeux à fleur de tête, & voient admirablement bien la nuit ; mais ils voient si peu dans le jour que quand ils sont surpris par la lumiere, hors leur retraite, ils heurtent contre tout ce qu'ils rencontrent, & enfin tombent à terre. Ces animaux sont d'excellens pêcheurs de nuit, & repairent toujours deux à deux, vers les montagnes : ils s'y tiennent dans des trous comme les lapins ; c'est là qu'ils pondent, couvent & élevent leurs petits.

Dans le mois de Mars on trouve dans les trous la mere avec ses deux petits qui sont couverts d'un du-

vet épais & jaune, tel que celui des oiseaux. Ces petits sont en état de s'envoler vers la fin de Mai: tous reviennent réguliérement en Septembre. Leur chair est noirâtre & un peu huileuse; d'ailleurs elle est fort nourrissante.

DIAGREDE. *Voyez* SCAMMONÉE.

DIAMANT, *adamas*. C'est la pierre précieuse la plus pure, la plus dure, la plus pesante & la plus diaphane; étant polie, c'est la plus brillante de toutes les pierreries & de toutes les cristallisations: en un mot, c'est la plus précieuse de toutes les matieres dont les hommes sont convenus de faire la représentation du luxe & de l'opulence.

La couleur du diamant varie à l'infini: il est ordinairement sans couleur; mais on en trouve de toutes les couleurs & de toutes les nuances de couleur. On doute, quoi qu'en disent les Jouailliers, qu'on ait jamais vu de diamans d'un aussi beau rouge que le rubis, d'un aussi beau pourpre que le grenat, d'un aussi bel orangé que l'hyacinthe, d'un aussi beau vert que l'émeraude, & d'un aussi beau bleu que le saphir, &c. Le diamant vert, lorsque sa couleur est d'une bonne teinte, est le plus rare; il est aussi le plus cher. Le diamant couleur de rose & le bleu sont très-estimés, & même le jaune. Les diamans roux ou noirâtres ne sont que trop communs: ces couleurs en diminuent beaucoup le prix.

Le diamant a naturellement dans sa miniere primitive, qui est une matrice sablonneuse & rougeâtre, quelquefois argileuse & noire, une cristallisation tantôt octaëdre, en pointe, & tantôt cubique. Tous les diamans du commerce sont bruts, arrondis & couverts d'une croûte grisâtre qu'ils ont acquise par les frottemens réitérés en roulant & tombant en cascades avec les torrens. Cette croûte obscure & souvent grossiere laisse à peine appercevoir quelque transparence dans l'intérieur de la pierre; de sorte que les meilleurs connoisseurs ne peuvent juger de sa valeur. Lorsqu'il est ainsi encroûté, on l'appelle *diamant brut*.

On prétend que le diamant peut se diviser par tablettes, à l'aide d'un instrument pointu. Il est vitreux

dans ses fractures, & d'une dureté si considérable qu'on ne le peut user qu'avec la poudre d'*égrisée* qui provient de l'écorce des autres diamans noirs entiers. Cette pierre précieuse résiste à la lime, & acquiert la propriété de reluire dans l'obscurité, soit en la frottant contre un verre, dans les ténebres, soit en l'exposant quelque tems aux rayons du soleil, soit en la faisant chauffer fortement dans un creuset, ou en la plongeant dans de l'eau chauffée au degré moyen de l'ébullition. Le diamant, comme la plupart des pierres transparentes, a la propriété d'attirer, immédiatement après avoir été frotté, la paille, les plumes, les feuilles d'or, le papier, la soie & les poils; mais il n'a pas la propriété de résister à la violence de toutes les especes de feu, sans en être altéré. Des expériences faites à Florence, & dont on trouve le détail dans la nouvelle édition françoise des œuvres de *Henckel*, *in*-4°. démontrent que le diamant est altérable au feu solaire, au point d'y disparoître, tandis que le rubis y résiste & ne fait que s'y amollir. De nouvelles expériences faites à Berlin prouvent aussi que les diamans perdent un peu de leur poids absolu étant ou long-tems, ou souvent exposés près du feu. D'autres expériences faites récemment à Paris confirment la même destruction du diamant mis dans un creuset au feu de réverbere. Ces expériences ont été répétées publiquement en 1771 & 1772 par MM. *Roux*, *Darcet*, *Rouelle*, *Macquer*, *Mitouart*, *Cadet*, &c. mais plusieurs d'entre ces habiles Chimistes ont opéré séparément, & ont employé différens procédés, aussi en ont-ils obtenu des résultats souvent très-différens. Ces divers résultats ont été consignés dans les papiers publics.

Le diamant bien examiné n'est peut-être qu'un cristal très-pur, qui, pendant sa cristallisation qui s'est opérée avec lenteur, a acquis une figure réguliere, une grande dureté, une pesanteur spécifique considérable; en un mot, une *belle eau* ou transparence: mais il faut la réunion d'un trop grand nombre de circonstances pour que la nature nous offre beaucoup de beaux diamans; c'est pourquoi nous voyons plus de

criſtaux de roches ou de diamans pleins de défauts que de diamans parfaits. Les défauts les plus ordinaires du diamant ſont les *points* & les *gendarmes*.

On appelle *points*, de petits grains blancs & noirs ou rouges ; & *gendarmes*, des points ou des grains plus grands, en façon de glaces. Ces défauts ſont ou naturels ou artificiels : *naturels*, quand l'éclat interrompu provient de l'arrangement des parties conſtituantes qui ont été bruſquées dans leur coagulation ; *artificiels*, lorſque les diamans refletent mal, à cauſe du vide des gerçures ou étonnemens produits par des contre-chocs ou par des couleurs ſales. On a encore exprimé ces défauts par différens noms, comme *tables*, *dragonceaux*, *jardinages*. Les corps étrangers y produiſent quelquefois des filandres ou des veines, &c.

Les Lapidaires, dont le talent eſt de tailler & de polir des pierres, retranchent au beſoin les endroits défectueux, & en font des tablettes, ou des pendeloques. La premiere opération de la taille du diamant eſt celle par laquelle on le décroûte : pour cela il faut *oppoſer le diamant* au *diamant*, & les frotter les uns contre les autres (c'eſt ce qu'on appelle *égriſer*) : on les maſtique chacun au bout d'un petit bâton en forme de manche, pour les tenir & frotter avec plus de facilité ; par ce moyen les diamans mordent l'un ſur l'autre, & il s'en détache une pouſſiere que l'on reçoit dans une petite boite nommée *égriſoir* ; cette pouſſiere ſert enſuite à les tailler & à les polir. Pour leur donner le poli, il faut ſuivre le fil de la pierre : ſans cette précaution on n'y réuſſiroit pas ; au contraire le diamant s'échaufferoit ſans prendre aucun poli, comme il arrive dans ceux qui n'ont pas le fil dirigé uniformément : on les appelle *diamans de nature*. Les Lapidaires les comparent à des nœuds de bois dont les fibres ſont pelotonnées de façon qu'elles ſe croiſent en différens ſens. Ils appellent *diamant roſe*, le diamant taillé à facettes par-deſſus, & plat par-deſſous. Ils nomment *diamant brillant*, celui qui eſt taillé à facettes par-deſſous comme par-deſſus. Pour exécuter cette taille qui produit le plus grand effet, on en forme trente-trois faces de différentes figures, & inclinées ſous différens

angles fur le deffus de la pierre, c'eft-à-dire fur la partie qui eft hors de l'œuvre: on fait vingt-cinq autres faces fur la partie qui eft dans l'œuvre, auffi de différentes figures & inclinées differemment, de forte que les faces de deffus correfpondent à celles du deffous dans des proportions affez juftes, pour multiplier les réflexions & pour donner en même tems quelque apparence de réfraction à certains afpects: c'eft par cette mécanique que l'on donne des reflets au diamant, & des rayons de feu qui font une apparence de réfraction, dans laquelle on voit en petit les couleurs du fpectre folaire, c'eft-à-dire du rouge, du jaune, du bleu, du pourpre, &c. *Voyez le Dictionnaire des Arts & Métiers, au mot* Lapidaire.

Un beau diamant eft d'autant plus eftimé qu'il a moins de défauts, qu'il a plus de hauteur & de fond, & que fes reflets éclatans & vifs frappent plus vivement les yeux. Le prix en eft fouvent arbitraire; tout dépend de la fantaifie, de la mode & des moyens: cependant on eftime leur valeur dans le Commerce par *karats*. Chaque *karat* équivaut à quatre grains un peu moins forts que ceux du poids de marc, & chacun de ces grains fe divife en demis, en quarts, en huitiemes, en feiziemes, &c. En voici des exemples dans les cinq plus beaux diamans que l'on connoiffe. 1°. Celui qui ornoit le trône du Grand Mogol pefe deux cent foixante & dix-neuf karats, neuf feiziemes de karat. On affure que Tamas-Kouli-Kan s'eft emparé de ce diamant taillé en rofe, que le Voyageur *Tavernier* a eftimé 11,723,278 liv. 2°. Le diamant du Grand Duc de Tofcane, qui pefe cent trente-neuf karats & demi; fa valeur eft, felon le même *Tavernier*, de 2,608,335 liv. 3°. Les deux diamans du Roi de France, dont l'un appellé le *grand Sancy* par corruption de la prononciation du nombre de *cent fix* karats qu'il pefe, ou parce qu'il a appartenu autrefois à quelqu'un de la maifon de Harlay de Sancy. Ce diamant a coûté 600,000 liv. 4°. L'autre diamant, qui fait auffi partie des diamans de la Couronne, eft le *pitre* ou le *régent*, que M. le Duc d'Orléans acquit pour le Roi pendant fa régence; il pefe cinq cent quarante-fept grains parfaits; il coûta

deux millions & demi ; mais il vaut davantage. On l'a appellé *pitre* par corruption de *Pits*, qui étoit le nom d'un Gentilhomme Anglois de qui on acheta cette belle pierre. 5°. Le diamant qui se voit aujourd'hui parmi les pierreries de la Czarine pese sept cent soixante-dix-neuf karats (*a*). 6°. Enfin on assure que le diamant que possede le Roi de Portugal pese douze onces ; mais il est très-defectueux.

Quand un diamant pese plusieurs grains ou karats, le tarif du karat cesse, & la différence en est très-grande, puisque le karat peut être estimé pour trente-deux grains, & même pour soixante-quatre, &c. Tel est le mérite du diamant, que dans tous les siecles & chez toutes les nations policées il a été regardé comme la plus belle des productions de la Nature dans le regne minéral ; il a toujours été le signe le plus en valeur

(*a*) On lit dans l'une des Gazettes de France, en 1772, qu'en 1766 arriva d'Ispahan à Amsterdam *Grégoire Suffras*, Seigneur Grec, ayant à vendre un diamant d'une grosseur extraordinaire, beau, pur & du poids de sept cent soixante & dix-neuf karats. En 1772 l'Impératrice de toutes les Russies en fit l'acquisition pour la somme de douze tonnes d'or, & a assigné au vendeur quatre mille roubles de pension annuelle. Mais voici l'anecdote historique de ce gros diamant : C'est M. *Floyd*, Major d'Infanterie Françoise dans l'Inde, qui nous a communiqué les détails suivans, & qu'il nous a assuré avoir appris en partie, étant à Scheringam, d'un Brame & d'un Ecrivain Malabare, & en Hollande à son retour en Europe. Un soldat François, grenadier au bataillon de l'Inde, déserta, s'affubla de la pagne Malabare, apprit les élémens de la Théogonie Indienne, se fit instruire tant qu'il en trouva les moyens, devint *Pandarons* en sous-ordre, & eut à son tour son entrée & son poste dans l'enceinte du temple de Brama. On ignore si ce soldat avoit vu la fameuse statue de Scheringam, statue à huit bras, à quatre têtes, & sur-tout où se voyoient deux yeux que formoient deux diamans de la grosseur la plus étonnante & de la plus belle eau : toujours est-il vrai qu'un grenadier François, qui change son état contre celui d'un Malabare qui a en horreur toute effusion de sang, n'est point à sa place : ce grenadier n'étoit point fait à résister à l'empire de deux beaux yeux, il essaya de s'approprier ceux de la Divinité dont il étoit le Prêtre & le Gardien. Ses efforts ne furent pas couronnés par un succès complet, mais au moins il eut un œil. Il abandonna ainsi le Dieu Brama devenu borgne, & chercha son salut dans la fuite. Il se réfugia chez les Anglois, à Trichynapeuty, qui l'envoyerent à Gondelour, & de-là il fut à Madrass : embarqué pour l'Europe, il vendit l'œil de Brama 20000 roupies, qui font près de 50000 livres de notre monnoie. Le Capitaine de vaisseau qui l'acheta le revendit à son arrivée à Londres 17 ou 18000 liv. sterling à un Juif, qui plusieurs années après s'en défit plus avantageusement auprès d'un Négociant soi-disant Prince.

dans le Commerce, & l'ornement le plus riche dans la société.

Il semble que la Nature soit avare d'une matiere si parfaite & si belle. Jusqu'à ce siecle on ne connoissoit de *mines de diamans* que dans les Indes Orientales; mais on en a trouvé depuis dans le Brésil en Amérique; & l'on dit que la grosse masse du diamant du Roi de Portugal a été trouvée dans cette contrée du Nouveau Monde.

Les meilleures mines de diamans & les plus riches sont dans les Royaumes de Golconde, de Visapour & de Bengale, sur les bords du Gange, dans l'île de Borneo.

La mine de Raolconda est dans la province de Carnatica, à cinq journées de Golconde, & à huit ou neuf de Visapour. Dans ce lieu la terre est sablonneuse, pleine de rochers, & couvertes de taillis. Les roches sont séparées par des veines de terre d'un demi-doigt, & quelquefois d'un doigt de largeur; & c'est dans cette terre que l'on trouve les diamans. Les Mineurs tirent cette terre avec des fers crochus, ensuite on la lave dans des sébilles pour en séparer les diamans: on répete cette opération deux ou trois fois, jusqu'à ce qu'on soit assuré qu'il n'en reste plus. L'autre mine, appelée *gani* en langue du pays, & *coulour* en langue persienne, est à sept journées de Golconde du côté du Levant. Il y a souvent jusqu'à soixante mille ouvriers, hommes, femmes & enfans qui exploitent cette mine. Quand on est convenu de l'endroit que l'on veut fouiller, on en applanit un autre aux environs, & on l'entoure de murs de deux pieds de haut, & d'espace en espace on laisse des ouvertures pour écouler les eaux; ensuite on fouille le premier endroit. Les hommes ouvrent la terre; les enfans & les femmes la transportent dans l'endroit entouré de murs. On continue la fouille jusqu'à ce qu'on trouve l'eau: cette eau n'est pas inutile; on s'en sert pour laver la terre qui a été transportée: on la verse par-dessus, & elle s'écoule par les ouvertures qui sont aux pieds des murs. La terre ayant été lavée deux ou trois fois, on la laisse sécher, & ensuite on la vanne dans des paniers faits exprès:

cette opération finie, on bat la terre grossiere qui reste pour la vanner de nouveau deux ou trois fois; alors les ouvriers cherchent les diamans à la main. Aujourd'hui les veines de cette mine sont presque épuisées. Les diamans qu'on y trouve sont pour l'ordinaire bien formés, gros, pointus, & d'une belle eau: il y en a aussi de jaunes & d'autres couleurs. Quelques-uns ont une écorce luisante, transparente & un peu verdâtre, quoique le centre de la pierre soit d'un beau blanc. Ceux qui sont jaunâtres brillent sans être taillés, étant exposés dans les ténebres; pour cela il suffit de les avoir fait rougir au feu.

Les mines de Ramiah, de Garem & de Muttampellée, ont une terre jaunâtre; & plusieurs de leurs diamans sont d'une eau bleuâtre. La terre & les diamans des mines de Whootoor, Canjecconcta & Lattawar ressemblent à celles de Coulour ou Curruve: cependant il y a d'assez beaux diamans dans la mine de Lattawar qui ont la forme du gros bout d'une lame de rasoir. Ceux de la mine de Ramulconeta sont très-petits, verds, & d'une belle eau. Ceux de la mine de Carnatica sont jaunes-noirâtres, défectueux, & se mettent en morceaux quand on les égrise. Les mines de diamans de Wasergerrée & de Mannemurg ont jusqu'à cinquante brasses de profondeur dans des rochers. La premiere couche est d'une pierre dure & blanche, dans laquelle on creuse un puits de six pieds de profondeur pour arriver à une sorte de minerai de fer: on remplit le trou avec du bois, on y met le feu, & on l'entretient dans toute sa force pendant deux ou trois jours; ensuite on l'eteint avec de l'eau: la pierre étant ainsi attendrie, on creuse & on enleve le minerai qui a quatre pieds d'épaisseur. On rencontre une veine de terre rouge qui s'étend sous le rocher à deux ou trois brasses: on enleve cette terre, & si on y trouve des diamans, on creuse jusqu'à l'eau; c'est-là le dernier terme du travail. Ces mines exigent beaucoup de dépense. On trouve aussi des diamans dans le minerai; ils sont gros, la plupart d'une belle eau, mais inégaux & de mauvaise forme.

La mine de Muddemurg, si facile à exploiter, surpasse

les autres pour la beauté des diamans, qui la plupart pesent vingt-quatre, vingt-huit & quarante grains. La mine de Melwillée, qui fut découverte en 1670, contient beaucoup de diamans d'une belle figure, & qui pesent depuis soixante jusqu'à quatre-vingt-dix & cent grains; mais leur eau est jaunâtre; & autant ils ont d'éclat au sortir de la mine, autant ils s'obscurcissent sur la meule: d'ailleurs ils ont peu de pureté. Aussi ne sont-ils pas recherchés. Dans la mine, ces diamans sont encroûtés de sable, & on ne peut les distinguer des graviers qu'après les avoir frottés contre une pierre. On en fait la recherche dans le gravier à la plus grande lumiere du soleil.

On ne doute pas que les mines du Royaume de Visapour, sur-tout celle de Gazerpellée, ne renferment des diamans aussi gros & aussi beaux que ceux du Royaume de Golconde; mais la politique du Roi de Visapour est de ne permettre l'exploitation que des mines où il ne se trouve que de petits diamans: à la vérité il y a moins à gagner; mais ces mines sont moins dispendieuses & moins risquables que celles de Golconde. De plus, ces Rois ne font travailler que certaines mines particulieres pour ne pas rendre les diamans trop communs; & encore se réservent-ils les plus gros; c'est pourquoi il y a en Europe très-peu de diamans d'un grand volume. Il y a beaucoup d'autres petites mines de diamans voisines de celles dont il vient d'être fait mention, même à Bisnagar, à Malacca & en Arabie: mais dans toutes ces mines de l'Inde Orientale, les diamans sont cachés dans la terre, de façon qu'on en apperçoit rarement en la creusant; il faut la tenir à la main.

Il y a dans le Royaume de Bengale, une riviere appelée *Goüel*, où l'on trouve des diamans. Cette mine qui a été découverte avant toutes les autres porte le nom de *mine de Soumelpour*. On n'y peut travailler que vers la fin de Janvier & le commencement de Février, tems où les grandes pluies sont tombées & les eaux de la riviere éclaircies: alors les ouvriers ou habitans voisins remontent la riviere jusqu'aux montagnes d'où elle sort, au nombre d'environ huit mille,

de tout ſexe & de tout âge. Les eaux ſont alors aſſez baſſes pour qu'on puiſſe diſtinguer & reconnoître la qualité du ſable au fond de la riviere. Les ouvriers les plus expérimentés prétendent que les endroits les plus abondans en diamans ſont ceux où l'on voit de ces pierres de foudre appelées *ceraunias* (c'eſt une *pyrite. Voyez ce mot.*) Enfin, quand on a choiſi l'endroit où l'on veut travailler, on détourne le cours de l'eau ; enſuite on tire le ſable juſqu'à deux pieds de profondeur, & on le porte ſur le bord de la riviere dans un lieu entouré de murs. On arroſe ce ſable pour le laver, on le vanne, &c. comme on le fait dans la mine de Coulour. On trouve auſſi des diamans dans la riviere de Succadan, dans l'île de Borneo. Quoique les Souverains du pays ne veuillent pas en laiſſer ſortir de chez eux, & que la plupart de ces habitans ſoient féroces & cruels, il y a cependant des Portugais qui en achetent, en fraude, des gens qui vont les voler dans la mine, malgré toute la vigilance des ſurveillans.

Vers le commencement de ce ſiecle on a trouvé au Bréſil des diamans & d'autres pierres précieuſes, comme des rubis, des topaſes, des péridots, &c. Ces pierres du Bréſil ſont belles ; & quoiqu'on les vende aſſez cher, on craint qu'elles ne baiſſent de prix, tant la mine eſt abondante. Les diamans qu'on appelle *diamans de Portugal* viennent de la riviere de Melhoverde dans le Bréſil. Ceux du Canada ne ſont que des criſtaux de roche, ainſi que ceux d'Alençon, de Briſtol. *Voy. les art.* CRISTAL & CAILLOUX-CRISTAUX.

DIAPERE. Cet inſecte eſt remarquable par la forme ſinguliere de ſes antennes, elles ſont compoſées d'anneaux lenticulaires, aplatis & enfilés les uns avec les autres par leur centre ; cet inſecte reſſemble beaucoup à une chryſomele, mais il en differe par le nombre des pieces de ſes tarſes & par la forme de ſes antennes. Il eſt liſſe, brillant, noir à l'exception des étuis, qui ont chacun huit ſtries longitudinales formées par des points, & trois bandes tranſverſales jaunes. La premiere de ces bandes placées au haut de l'étui eſt large & terminée par un bord ondé. La ſeconde qui eſt au milieu de l'étui eſt plus étroite, & ſes bords, tant en

haut qu'en bas, ſont pareillement ondulés. Enfin la troiſieme eſt à l'extrémité de l'étui, & ne forme guere qu'une large tache à l'extrémité de chaque étui. Cet inſecte, dit M. *Geoffroi*, eſt très-rare ; on l'a trouvé à Fontainebleau dans le cœur d'un chêne pourri.

DICTAME BLANC ou FRAXINELLE, *fraxinella*. Cette plante vivace vient d'elle-même dans les bois du Languedoc, de la Provence, de l'Italie & de l'Allemagne : elle n'eſt pas dans la famille du *dictame de Crete*, dont nous parlerons ci-après. Elle ſe perpétue également par ſa racine ou par ſa graine.

Le dictame blanc ou fraxinelle a des racines branchues, fibreuſes, de la groſſeur du doigt, d'où ſortent des tiges rougeâtres qui croiſſent à la hauteur d'un pied & demi, rondes, velues & remplies de moelle, garnies de feuilles luiſantes, d'un vert clair, fermes, crenelées & de la forme des feuilles de frêne ; ce qui a fait donner le nom de *fraxinelle* à cette plante. Ses fleurs naiſſent aux ſommités des tiges ; elles ſont belles, grandes, diſpoſées irrégulièrement, ou en maniere d'épi, compoſées chacune de cinq feuilles, de couleur purpurine, d'une odeur approchante de celle du bouc, & durables : elles ont dix étamines courbes chargées de points glanduleux, & un ſeul piſtil. A cette fleur ſuccede un fruit compoſé de graines réunies, ordinairement au nombre de cinq, qui contiennent de petites ſemences pointues, noirâtres & luiſantes.

Les extrémités des tiges & les pétales des fleurs ſont couverts d'une infinité de véſicules pleines d'huile eſſentielle, comme on peut l'obſerver facilement à l'aide d'un microſcope : elles répandent, dans les jours d'été, le ſoir & le matin, des vapeurs éthérées, inflammables, & en telle abondance, que ſi l'on place au pied de cette plante une bougie allumée, il s'éleve tout-à-coup une grande flamme qui ſe répand ſur toute la plante ; elle forme alors un buiſſon ardent très-curieux. Lorſqu'on diſtille cette plante dans un état de maturité convenable, elle fournit beaucoup d'eſprit recteur (c'eſt le principe odorant des végétaux), mais qui n'eſt plus inflammable, à cauſe de la partie aqueuſe de la plante qui diſtille avec lui.



En Médecine on ne se sert que de la racine mondée de fraxinelle : elle est employée dans les médicamens cordiaux, sudorifiques & hystériques : on prétend qu'elle est très-utile contre les poisons & les blessures faites avec des armes empoisonnees, même pour l'épilepsie. Quelquefois cette racine agit comme purgative & même émétique : l'usage doit en être interdit dans les fievres continues. M. *Storck* vient de donner des observations sur cettte racine ; elles tendent à prouver qu'elle a beaucoup de vertus pour guérir les maladies chroniques. Il en fait une essence avec l'esprit de vin, & un vin médicamenteux. C'est sur-tout l'essence ou teinture spiritueuse qu'il emploie contre l'épilepsie, les vers, la fievre intermittente, la melancolie, la suppression menstruelle & les fleurs blanches. Dans les pays chauds de l'Europe on tire des fleurs de la fraxinelle, une eau distillée très-odoriferante, dont les Dames Italiennes se servent comme d'un cosmétique également agreable & innocent.

DICTAME ou DICTAMNE de CRETE, *dictamnus Cretica*. Ce dictame si célébré par le Poëte *Virgile* est une espece d'origan fort agréable à l'odorat & à la vue, & qui croît en Candie sur le Mont-Ida, d'où on nous l'apporte sec. Cette plante croît aussi d'elle-même dans les fentes des rochers de la Grece. Elle a des racines brunes & fibreuses, des tiges dures & lanugineuses, hautes de neuf pouces, un peu purpurines & rameuses. Les feuilles naissent deux à deux aux nœuds des tiges : elles sont arrondies, longues d'un pouce, verdâtres & couvertes d'un duvet épais & blanchâtre. Leur odeur est agréable & pénétrante, mais leur saveur est très-âcre. Ses fleurs naissent en été au sommet des branches, dans des épis grêles & écailleux, de couleur violette ou purpurine en dehors. Chaque fleur est en gueule, portée sur un calice en cornet, cannelé & contenant quatre graines arrondies très-menues.

De tout tems les Médecins ont recommandé l'usage des feuilles odorantes du dictame pour provoquer les regles, & pour la sortie du fœtus & de l'arriere-faix. Elles entrent dans la grande thériaque d'*Andromaque*,

d'*Andromaque*, dans le mithridate & la confection d'hyacinthe. Ce dictame se trouve quelquefois en Provence, en Italie. Il se multiplie de bouture dans un terrain sec & sablonneux.

Nous connoissons encore une seconde espece de dictame, *dictamnus montis Sipyli*, *origani foliis*. Ce fut le Chevalier Whecler qui l'envoya à Oxford après l'avoir trouvé sur le mont Sipyle dans l'Asie mineure, près du Méandre. Cette nouvelle espece de dictame est une très-jolie plante qui porte de grands épis de fleurs d'une beauté durable, ce qui fait qu'elle mérite une place dans les jardins des curieux. Elle se multiplie & se cultive à tous égards comme la précédente.

DICTAME FAUX, *pseudo-dictamnus*, est une plante que l'on cultive dans nos jardins, & qui a un certain rapport avec le vrai dictame de Crete; mais, selon M. *Haller*, c'est un marrube. Sa racine est menue, ligneuse & fibrée: ses tiges sont grêles, nouées, velues, blanchâtres. Ses feuilles lanugineuses ont quelque ressemblance avec celles du dictame vrai. Ses fleurs sont en gueule, verticillées, de couleur purpurine, & découpées par le haut en deux levres; il leur succede des semences oblongues. Toutes les propriétés de cette plante sont les mêmes que celles du vrai dictame, mais beaucoup inférieures.

DICTAME DE VIRGINIE. Nom donné par quelques-uns au *pouliot sauvage*. Voyez ce mot.

DIDELPHE, *didelphis*. Petit animal quadrupede, grand comme un lapin, naturel au seul Continent du nouveau monde, & sur-tout aux parties méridionales de ce pays; il est même difficile d'en élever en Europe. M. *Vosmaer* prétend, contre le sentiment de M. *de Buffon*, que le philander ou didelphe existe aussi bien en Asie qu'en Amérique, & M. *Pallas* affirme aussi qu'il s'en trouve aux Moluques & au Cap de Bonne-Espérance.

On connoît plusieurs especes de *didelphes* qui ont été décrites par divers Auteurs sous les noms de *rat du Bresil*, *opassum*, *manicou*, *philandre*, *rat des bois* de la Louisiane ou de Surinam, *loir sauvage d'Amérique*,



coriguayra maritacaca, & *farigue*. Leur caractere, felon M. *Briſſon*, eſt d'avoir la gueule bien fendue, dix dents inciſives à la mâchoire ſupérieure, huit à l'inférieure, & des dents canines & molaires, très-blanches, & dont le nombre varie. A chaque pied, qui eſt ſemblable à celui des ſinges, ils ont cinq doigts onguiculés, très-forts ; le pouce eſt très-diſtinct, mais ſans ongle. Ils s'appuient ſur le talon en marchant. Ils ont les oreilles minces comme celles de la chauve-ſouris, la tête comme celle du renard, & un muſeau pointu, garni de deux larges narines. Les yeux ſont ronds & paroiſſent ſortir de la tête.

Toutes les eſpeces de *didelphes* ont les pattes de derriere moins bien organiſées, ou plus mal faites que les antérieures. Ils s'aſſeient aiſément & même par habitude, ſur leur cu, & peuvent faire mille ſingeries avec leurs pattes. Ils grimpent à merveille ſur les arbres, & ne ſe nourriſſent ſouvent que de feuilles, de fruits & d'écorces de certains arbres ; ils ſont auſſi très-friands d'oiſeaux auxquels ils font la guerre.

Les véritables didelphes nous font voir une organiſation ſinguliere, & différente de celle de tous les autres animaux. On voit dans leurs organes de la génération pluſieurs parties doubles qui ſont ſimples dans les autres animaux. Le gland de la verge du mâle & celui du clitoris de la femelle ſont fourchus & paroiſſent doubles. Le vagin qui eſt ſimple à l'entrée ſe partage enſuite en deux canaux. Les femelles ont à la partie inférieure du ventre un petit ſac ou manchon fourré tant en dehors qu'en dedans, dont l'ouverture reſſemble en longueur au jabot d'une chemiſe, & a environ trois pouces & demi, dans lequel ſont renfermées leurs mamelles, & où ſe retirent leurs petits nouvellement nés. Cette poche naturelle a du mouvement & du jeu. La mécanique de ce mouvement s'exécute par le moyen de pluſieurs muſcles & de deux os qui n'appartiennent qu'à cette eſpece d'animal. Ces muſcles ſerrent la poche ſi exactement qu'on n'en peut voir l'ouverture qu'en la dilatant de force avec les doigts. Les petits ſont conçus dans la matrice intérieure de l'animal, mais ils en ſortent étant

encore d'une petiteſſe extrême, pour entrer dans la poche & s'attacher aux mamelles, où ils reſtent collés pendant le premier âge, & juſqu'à ce qu'ils aient pris aſſez de force & d'accroiſſement pour ſe mouvoir aiſément. Cet organe, & toute l'anatomie de cet animal, ont été très-bien décrits par *G. Cowper*. On peut préſumer avec beaucoup de vraiſemblance, dit M. de *Buffon*, que dans ces animaux la matrice n'eſt pour ainſi dire que le lieu de la conception, de la formation & du premier développement du fœtus, dont l'expulſion étant plus précoce que dans les autres quadupedes, l'accroiſſement s'acheve dans la bourſe où ils entrent au moment de leur naiſſance prématurée. Perſonne, continue M. de *Buffon*, n'a obſervé la durée de la geſtation de ces animaux, que nous préſumons être beaucoup plus courte que dans les autres; & comme c'eſt un exemple ſingulier de la nature que cette expulſion précoce du fœtus, nous exhortons ceux qui ſont à portée de voir des didelphes vivans de leur pays natal, de tâcher de ſavoir combien les femelles portent de tems, & combien de tems encore après la naiſſance, les petits reſtent attachés à la mamelle avant que de s'en ſéparer : cette obſervation, curieuſe par elle-même, pourroit devenir utile en nous indiquant peut-être quelque moyen de conſerver la vie aux enfans venus avant le terme.

La conformation de la queue du didelphe eſt auſſi très-ſinguliere & fort utile à l'animal. Elle n'eſt couverte de poil qu'à ſon origine, juſqu'à deux ou trois pouces de longueur : l'extrémité n'offre qu'une peau liſſe & écailleuſe ; les vertebres du milieu de la queue ſont épineuſes ou à crochets par la partie inférieure : (voyez les *Tranſactions philoſophiques*, année 1698, n°. 239) & lorſqu'on ſaiſit l'animal par cet endroit, elle s'entortille auſſi-tôt autour du doigt : auſſi l'animal ſe ſuſpend-il aſſez ſouvent aux branches par la queue, la tête vers la terre, & guette-t-il dans cette attitude ſa proie ſur laquelle il s'élance lorſqu'elle vient à paſſer. Il eſt ſi friand d'oiſeaux, & particuliérement de volaille, qu'il entre hardiment dans les baſſes-cours & dans les poulaillers. A défaut de gibier,

il vit de feuilles, de fruits & d'écorce d'arbres. Quelquefois il se balance suspendu aux branches par la queue comme les *singes à queue prenante*. Le didelphe s'apprivoise très-facilement; mais son odeur désagréable le rend aussi dégoûtant que le putois: cette mauvaise odeur réside dans sa peau. Sa chair est une de celles que recherchent les Sauvages negres. Les femmes des naturels du pays filent le poil de cet animal, qui est fin, sans cependant être lisse ni doux au toucher; la couleur en est grise roussâtre. Elles en font des jarretieres qu'elles teignent ensuite en rouge.

La femelle de cet animal est avantagée d'un sac par la nature, pour satisfaire, dit M. *Gautier*, à l'amour extraordinaire qu'elle a pour ses petits, qui naissent nus & pelés, les yeux clos, & par conséquent dans le besoin d'être secourus. La mere les soigne elle-même, ne les quitte pas, les caresse sans cesse, les nourrit, les met dans sa poche ou dans son manchon pour les réchauffer: elle les porte par-tout avec elle, sans les exposer à l'air & au froid. Elle les allaite à l'entrée de ce berceau portatif, avec ses mamelons rangés exprès pour la commodité de ces petits marmots, à l'endroit qu'il faut & à leur portée. Lorsque les petits sont assez forts, la mere les fait sortir de tems en tems, sur-tout quand il pleut, pour les laver; elle les essuie ensuite avec ses pattes, les leche & les remet promtement dans sa poche: quelquefois elle les expose au soleil quand il fait beau; & lorsqu'ils ont les yeux ouverts, sa tendresse & sa joie se déploient; elle les amuse en folâtrant, elle danse avec eux, les agace, leur apprend à marcher & à faire mille petites singeries: mais aussi-tôt qu'ils sont assez forts pour chercher leur nouriture, elle les sevre, & feint de les chasser pour les exciter à se passer des soins maternels; cependant elle les suit de l'œil & veille à leur conduite: & si par hasard le moindre bruit l'avertit de quelque danger, elle court aux uns & aux autres, les met tous dans sa poche, & les emporte dans un endroit plus sûr & plus tranquille. Pendant tout le tems de l'éducation les desirs de l'amour ne troublent pas les devoirs de

cette tendre mere. Elle ne voit aucun mâle jusqu'à ce que la petite famille soit en état de s'approvisionner, de pourvoir à tout, en un mot de se passer entierement de son secours; elle ne la quitte qu'après mille caresses & mille gambades.

Les mâles sont des infideles, des inconstans, & des libertins, qui courent les champs, & cherchent pendant ce tems-là de bonnes fortunes: cependant comme à femelles égales ils préferent celles qu'ils ont épousées les premieres, ils délaissent leur conquête passagere, & reviennent à leurs premieres femelles dès qu'elles sont débarrassées de toutes les attentions qu'elles donnent à leur petit ménage.

Qui croiroit que cet animal si rusé en apparence est stupide, au point qu'étant surpris il n'ose s'enfuir & se laisse tuer à coups de bâton, sur-tout ceux des îles qui avoisinent l'Amérique.

DIERVILLE, *diervilla.* Petit arbrisseau originaire de l'Acadie en Amérique, & qui ne s'éleve dans notre climat qu'à trois pieds de hauteur. Il a beaucoup de ressemblance avec le *syringa* par son bois & par sa feuille, dont les dentelures sont cependant plus régulieres & bien moins profondes. Il donne au commencement de Juin de petites fleurs jaunâtres, irrégulieres, ou en forme d'entonnoir à pavillon découpé en cinq parties, & terminé par un tuyau qui est articulé avec le pistil; on y compte cinq étamines. Ces fleurs sont très-dispersées sur les branches; elles durent environ quinze jours. Il en paroît quelques-unes sur la fin d'Aout, de même durée que les premieres. A ces fleurs succede un fruit pyramidal partagé en quatre loges remplies de graines assez menues.

La multiplication de cette plante dispense de tous soins: elle se fait plus qu'on ne veut par le moyen de ses racines traçantes qui produisent à leur extrémité quantité de rejetons; ce qui fait qu'on ne peut l'assujettir à aucune forme réguliere. Quoique la *dierville* se plaise à l'ombre & dans les terres limoneuses & humides, cependant elle donne beaucoup plus de fleurs dans les terrains secs. Le meilleur parti qu'on puisse tirer de cet arbrisseau, c'est de l'employer à garnir des bosquets

où il ne craindra point l'ombrage des grands arbres, & où son principal agrément sera de faire une jolie verdure de bonne heure, dès le commencement de Février: les rigueurs de nos hivers ne l'alterent point.

DIGITALE, *digitalis*. Cette plante, qu'on nomme aussi *gants de Notre-Dame*, croît sans culture aux lieux pierreux & sablonneux, sur les montagnes, ou avec culture dans les jardins aux environs de Paris, &c. Sa racine est fibreuse & amere: sa tige est haute de deux à trois pieds, grosse comme le pouce, velue, rougeâtre & creuse: ses feuilles sont en quelque façon semblables à celles du bouillon blanc, d'un goût amer: ses fleurs sont en grand nombre, de couleur purpurine & diversifiée, fort agréables à voir, percées dans le fond & évasées par l'autre bout, presque semblables à un dé à coudre. A ces fleurs succedent des fruits oblongs, velus, qui sont des coques divisées chacune en deux loges, remplies de semences menues, un peu anguleuses & roussâtres.

La digitale est émétique. Le peuple de Sommerset en Angleterre se fait vomir & se cause quelquefois des superpurgations avec la décoction de cette plante, qui est d'ailleurs déterfive & laxative. Les fleurs de cette plante bouillie dans le saindoux font une pommade excellente pour les maladies scrophuleuses. Il y a un ancien proverbe en Italie qui dit que la digitale guérit toutes les plaies: *Aralda che tutte piaghe salda.* Mais cet éloge, dit M. *Haller*, ne convient qu'à la digitale à fleur pourprée, car il y en a plusieurs autres especes en Allemagne & dans les Alpes. Au reste, elles sont toutes âcres, & d'un usage suspect.

DINDE & DINDON *Voyez* COQ-D'INDE *à la suite de l'article* COQ.

DINOTE, *dinotus*. M. *Guettard* appelle ainsi un genre de vermiculaire dont l'animal est inconnu. Le tuyau est conique, contourné sur lui-même & sans cloisons, de même que le plan-orbis vulgaire.

DIPLOLEPE, *diplolepis*. Nom donné à un genre d'insecte à cause des deux lames de son ventre, dans lesquelles son aiguillon se trouve caché, de même que

dans le cinips, dont il differe par ses antennes qui sont droites, longues, filiformes, toutes unies, au lieu que dans le cinips elles sont coudées, brisées & cylindriques. Sa larve est précisément semblable à celle du cinips, & habite de même dans les galles des arbres & arbustes, dans lesquels elle croît & se métamorphose, & dont elle sort sous la forme d'insecte parfait. Ainsi le diplolepe, aux antennes près, a les mêmes organes, mêmes habitudes, même caractere & le même logement que le *cinips*. Voyez ce mot.

DIPSADE, *dipsas*. Serpent de la Lybie & de la Syrie, des plus dangereux, & qui, selon *Kolbe*, a environ trois quarts d'aune de longueur. Il est fort gros au bas de la tête, & cette grosseur va toujours en diminuant jusqu'à la queue. Son cou est assez long: le corps est blanc, moucheté de taches rousses & noires. La queue est très-mince.

Les *dipsades* naissent plus abondamment en Afrique & dans l'Arabie que partout ailleurs: elles habitent les lieux maritimes, & se retirent toujours dans les terres salées. Ce serpent est très-agile quand il s'agit d'attaquer sa proie: sa morsure est si venimeuse qu'elle enflamme tout-à-coup le sang, & qu'elle cause une soif dévorante à ceux qui en sont attaqués. *Lucain*, dans sa Pharsale, rapporte qu'Aulus Tuscus, l'un des soldats de Caton, fut mordu d'une dipsade, & qu'il ne put éteindre sa soif brûlante ni avec l'eau, ni avec son propre sang. Tels sont les effets de la morsure de la dipsade: d'abord on paroît comme immobile ou paralytique, le ventre devient enflé, souvent on perd connoissance; on ne peut rendre l'eau ni par la bouche, ni par les urines, ni par les sueurs; en un mot, point d'évacuation, ni de transpiration: le poil tombe ensuite. A cet état succedent des démangeaisons violentes, le ventre se lâche, & le malade termine ses douleurs par la mort qui lui arrive. Il n'y a point d'autre remede que d'appliquer sur le champ le feu à la partie blessée & la scarifier, puis employer de puissans vomitifs & sudorifiques, & faire manger abondamment de la viande salée. Si l'on a été mordu au bras ou à la jambe, il faut promtement faire une forte ligature au-dessus de la

plaie, pour empêcher le poison de faire des progrès; ensuite on doit user des moyens prescrits.

DIPTERE. *Voyez ce mot à l'article* INSECTE.

DISSEQUEUR ou SCARABÉE DISSEQUEUR. *Voyez* DERMESTES.

DODO. Est le cygne capuchonné. *Voyez au mot* CYGNE.

DOGLINGE. Est une espece de baleine qui ne se rencontre que dans la baie de Qualhoë, dépendante des îles de Feroë, où l'on fait la pêche des plus belles baleines. *Voyez au mot* BALEINE.

Le doglinge a cela de singulier, que non-seulement sa chair est de mauvais goût, mais encore son lard; & que si quelqu'un en mangeoit, ce lard pénétreroit à travers les pores de la peau avec l'humeur de la transpiration, & communiqueroit à la chemise une couleur jaune & une odeur fétide. Cette graisse est si pénétrante qu'elle transude à travers les tonneaux où on la met: aussi les Pêcheurs font peu de cas de cette baleine.

DOGUE. Est un chien de la grande espece qu'on apprivoise facilement, & dont on se sert pour garder les maisons, ou pour combattre contre les taureaux & autres bêtes. On nomme *doguins*, les dogues de petite espece. *Voyez ces mots à l'article* CHIEN.

DOIGT MARIN ou MANCHE DE COUTEAU. *Voyez* COUTELIER.

DOMPTE-VENIN, *asclepias*. Cette plante, que les Espagnols nomment aussi *vince-toxicum*, a une racine très-fibrée. De la racine il sort plusieurs tiges à la hauteur de deux pieds, rondes, pliantes, nouées, serpentantes, & qui s'attachent quelquefois aux plantes voisines. Ses feuilles naissent opposées deux à deux; elles sont ovales, pointues, non anguleuses, & garnies de quelques poils à l'insertion du pédicule. De l'aisselle des feuilles sortent des pédicules divisés en plusieurs autres, qui portent des fleurs blanchâtres; la corolle est monopétale en forme de godet ou de soucoupe partagée en cinq lobes, & porte autour de son

centre cinq nectaires concaves, de chacun desquels sort un filet. On y compte aussi cinq étamines & deux pistils. A chaque fleur succede un fruit à deux graines membraneuses, oblongues, contenant des semences roussâtres & garnies d'une aigrette, couchées par écailles, & attachées à un placenta. Cette plante croît abondamment dans le Levant, le Canada & aux environs de Paris.

Il y a plusieurs autres especes d'*asclepias*, & M. *Deleuze* observe que quelques-unes des plantes auxquelles on avoit donné le nom d'*apocyn* appartiennent à ce genre.

Les racines du dompte-venin sont seules d'usage en Médecine: elles sont d'une saveur amere, un peu âcres, aromatiques, d'une odeur à-peu-près semblable à celle du fenouil. Le suc de cette racine est limpide. Ses propriétés sont sudorifiques & alexipharmaques: elle excite à quelques-uns des nausées & un léger vomissement. *Paracelse* assure que le vin de dompte-venin chasse par la plante des pieds les eaux qui sont entre cuir & chair.

On se sert quelquefois extérieurement des feuilles & graines pilées de cette plante pour résoudre & mondifier les ulceres sordides des mamelles. L'on dit que *Asclepias* fut le premier Médecin qui mit cette plante en usage; & c'est de-là que lui est venu un de ses noms, (*asclepias* ou *esculape*). M. *Haller* prétend que cette plante est suspecte, âcre, d'un goût & d'une odeur désagréables, très-voisine d'ailleurs des apocyns & des nerium qui sont, dit-il, de véritables poisons.

DONZELLE, *donzella.* Petit poisson de rocher, l'un des plus beaux de la Méditerranée. Il a le dos d'un verd noirâtre; & sur les côtés, toutes les couleurs variées de l'arc en ciel. Son corps est oblong, menu, & gros comme le pouce: ses écailles sont fort fines, ses nageoires épineuses, ses yeux petits, la prunelle noire, l'iris rouge, les dents fort blanches, aiguës & crochues: l'anus est au milieu du ventre: il a deux nageoires au dos & au ventre. On en voit beaucoup sur la côte de Genes & d'Antibes, où ils nagent en troupes & viennent, dit-on, mordre ceux qui se baignent. On ne les pêche guere qu'à la ligne; la chair en est tendre &

courte. Ceux que l'on pêche en pleine mer sont meilleurs que ceux qui se trouvent sur les côtes. Ce poisson est le *julis* & le *girella* de *Rondelet.*

DORADE, *aurata vulgaris.* Espece de poisson de mer, nommé ainsi d'une ligne de couleur d'or qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue.

La dorade est très-commune dans les Indes Orientales & Occidentales, en Afrique, le long de la Côte d'Or, à Madagascar, à la Chine, au Brésil; il s'en trouve aussi beaucoup dans la Méditerranée. C'est un poisson fort craintif, & à qui le froid est fort contraire. Il devient plus grand qu'une très-grosse alose (on nomme les petites *sauquenes*): son corps n'a guere plus d'épaisseur que celui du saumon; sa queue est longue, fourchue & large: il est couvert d'écailles moyennes de différentes couleurs. Sorti de l'eau, il a le ventre couleur de lait, les côtés comme argentés, le dos est d'un bleu noirâtre; mais dans l'eau il est sans contredit le plus beau poisson de la mer: il paroît couvert d'or sur un fond vert azuré. Ses yeux sont gros, rouges & pleins de feu. Son museau est camus & arrondi. Ses deux mâchoires se divisent en quatre parties, & sont garnies chacune, indépendamment des dents incisives, canines & petites molaires, d'une grosse molaire, ronde ou oblongue que l'on enchâsse souvent dans de l'or. On leur donne le nom de *crapaudine :* voyez ce mot. Ces tubercules osseux servent au poisson à écraser certains coquillages, tels que la *telline*, le *peigne*, &c. Le dos de la dorade est tranchant, & porte une nageoire qui s'étend sur presque toute sa longueur, & qui a vingt-quatre aiguillons, dont les onze premiers sont fermes & osseux, & les autres flexibles & cartilagineux. Ce poisson est bien meilleur en été qu'en hiver; aussi n'en voit-on guere que dans cette premiere saison aux marchés de Rome, de Venise, de Genes, &c. l'on s'en nourrit communément en Languedoc pendant le carême. La chair de ce poisson est blanche, ferme, un peu seche, mais d'un bon goût. La dorade de l'Océan est différente de celle de la Méditerranée.

La dorade est le plus léger de tous les animaux qui nagent. Elle est fort vive & gourmande; elle mange

ceux de fon efpece. Elle eft l'ennemi mortel des poiffons volans : elle les chaffe en pleine mer avec un tel acharnement qu'elle fe laiffe prendre fouvent à leur apparence ; car il fuffit de lier en croix deux plumes de poule ou de pigeon à l'hameçon qu'on laiffe traîner à l'arriere du navire. Lorfqu'elle voit ces plumes qu'elle prend pour un poiffon volant, elle engloutit l'hameçon qui eft recouvert d'un peu de toile blanche, & fe prend ainfi en croyant faire elle-même une excellente capture. Dans l'Océan on harponne les dorades, ainfi que les bonites & les marfouins, avec un trident, emmanché au bout d'un bâton & attaché au bout d'une corde pour le retirer, c'eft ce que les Marins appellent *fouine*.

Quelquefois les dorades, que l'on nomme auffi *breme* ou *brame de mer*, paffent dans les lacs qui s'abouchent aux mers : elles y vivent; mais leur chair y acquiert un goût bourbeux. Leur foie defféché, pulvérifé & mis dans du vin, eft employé pour guérir de la dyffenterie.

On prétend que le petit *poiffon d'or* appellé des Chinois *Kin-yu* eft une efpece de dorade d'eau douce qu'on nourrit en cette contrée dans de petits étangs très-profonds faits pour cet ufage, & qui fervent d'ornement aux maifons de campagne. Mais ce petit poiffon eft du genre des carpes, comme on le verra par les caracteres indiqués ci-deffous. C'eft le *cyprinus pinna ani duplici*, *cauda trifurca*. LINN. *Act. Stock.* 1740. *Faun. Suec.* 331.

Les plus jolies dorades Chinoifes font d'un beau rouge, comme tacheté de poudre d'or ou d'effence rouge d'Orient : on en voit auffi d'argentées. On prétend que les premieres font les mâles, & les dernieres font les femelles : on obferve à celles-ci des taches blanches autour des ouies, & de petites nageoires ; l'une & l'autre font très-vives & actives, elles fe plaifent à jouer fur la furface de l'eau; mais elles ont à craindre la moindre impreffion de l'air, qui les fait bientôt périr. A Pekin où l'on en éleve chez les Grands, on ne leur donne rien à manger pendant l'hiver, elles avalent la matiere gélatineufe des parois du baffin; elles



ſe nourriſſent auſſi de petits vers rougeâtres qu'elles trouvent dans les racines des herbes qui croiſſent au fond des étangs. Souvent on les prend pendant cette ſaiſon pour les conſerver dans des vaſes de porcelaine plus profonds que larges, mais ſans aucune nourriture. En Europe, & ſur-tout en France, où l'on a tranſporté de ces poiſſons, on leur donne un peu de pâte de froment détrempé, des jaunes d'œufs & des limaçons; au printems, on les remet dans leurs baſſins. Les Grands Aſiatiques ſe plaiſent à les élever, à les appeler: au coup de ſifflet, on voit la troupe brillante ou dorée ſe jouer à la ſurface de l'eau, ſe diſputer la nourriture qu'on leur jette. Enfin on peut obſerver à loiſir les mouvemens agiles de ces petits poiſſons, dont la propagation eſt aſſez abondante, même exceſſive, dans la Province de Fokien en Chine, & dans toutes les régions chaudes de cet Empire. On a ſoin de changer deux fois par ſemaines l'eau des baſſins où l'on tient ce petit poiſſon, & d'y mettre au fond un pot de terre renverſé & percé de trous, afin qu'ils puiſſent s'y mettre à couvert de la chaleur du ſoleil: on a ſoin auſſi de jeter des herbes vertes ſur la ſurface du baſſin pour en entretenir la fraîcheur & l'ombre qu'ils recherchent volontiers: on ne doit toucher ce poiſſon qu'avec le filet, ou une truble faite exprès. Si on le touche avec la main, il meurt ou tombe en langueur; le bruit d'un orage, du tonnerre ou du canon, & l'odeur de la poix lui eſt très-préjudiciable. Dans le mois de Mai, lorſque ce poiſſon a dépoſé ſon frai, on eſt attentif à enlever auſſi-tôt celui qui nage ſur l'eau, ſans quoi les dorades le dévoreroient. On le met dans un vaſe expoſé au ſoleil, juſqu'à ce que la chaleur ait animé les embryons dorades, qui paroiſſent d'abord noires, & qui par degrés deviennent rouges ou blanches, c'eſt-à-dire, de couleur d'or ou d'argent: ces belles couleurs commencent toujours à paroître par l'extrémité de la queue. Les Chinois font un commerce conſidérable de ces petits poiſſons qui ſont alors gros comme le petit doigt, mais qui deviennent avec le tems gros comme un hareng. Il y a des Provinces en Chine où l'on ne retire pas le frai de l'étang, mais

on y jette des herbes, afin qu'il puiffe s'y attacher. Après ce tems, & lorfqu'on s'apperçoit que les mâles ceffent de fuivre les femelles, on transporte le poiffon dans un autre lieu, & le frai doit refter expofé au foleil trois ou quatre jours; enfuite on en laiffe paffer quarante ou cinquante, au bout defquels l'eau doit être changée, parce que le frai commence à prendre diftinctement la forme du poiffon.

La dorade Chinoife reffemble affez à une petite breme; fa tête eft groffe & affez plate par en haut, toute unie & fans piquans aux ouies; fa bouche eft obtufe, garnie à l'entrée du gofier, & non dans la bouche, de trois fortes dents. Les narines font remarquables, car elles font doubles; fes yeux font grands, ronds & élevés; le dos eft un peu élevé, le ventre renflé, les écailles grandes, tuilées & difpofées par bandes ou lignes droites. Ce poiffon a huit nageoires: favoir, une au dos, deux à la poitrine, autant à la partie antérieure du ventre, autant à la poftérieure; la derniere enfin eft la queue, & elle eft la plus grande de toutes; elle eft en forme de trident, repliée des deux côtés comme la queue d'une poule, & le poiffon peut la lever de la même maniere que le coq d'Inde leve fa queue, lorfqu'il eft irrité: la veffie eft double comme dans les ables, les bremes, & dans tous les poiffons du genre des carpes, dont il eft une efpece. Le boyau eft de la longueur du poiffon plié en trois, & couvert de graiffe. Les trois dents font placées précifément à l'endroit de la tête où le boyau commence: favoir, deux aux côtés, & une troifieme plus pointue que les autres contre le dos. Les principaux caracteres tant intérieurs qu'extérieurs de ce poiffon, font 1°. trois arêtes renfermées dans la membrane qui couvre les ouies; 2°. les dents qui fe trouvent dans le gofier, & non dans la bouche; 3°. la veffie divifée en deux parties inégales; 4°. l'os nafal, qui dans tout ce genre de poiffons reffemble à un pied de vache; 5°. une double nageoire poftérieure à côté du ventre; 6°. la nageoire de la queue, fendue en trois, ou en forme de trident; 7°. enfin, une queue dont la nageoire n'eft ni horizontale, comme dans les



cétacées, ni perpendiculaire, comme dans les poissons, mais repliée des deux côtés.

La dorade Chinoise ou *poisson d'or* perd sa belle couleur dans l'esprit-de-vin : elle la conserve un peu mieux, si on veut dessécher peu à peu ce poisson. On peut reconnoître très-aisément la figure de ce poisson avec ses couleurs naturelles sur la plupart des vaisseaux de porcelaine de la Chine. M. *Baster* a donné un très-bon Mémoire sur les poissons dorés, leurs variétés, & la maniere de les élever.

DORADILLE. *Voyez* CETERACH.

DORCAS. Il paroît que la chevre que les Arabes appellent *algazel* (gazelle) est la *dorcas* ou la *chevre de Lybie*. *Voyez* GAZELLE.

DORÉE ou POISSON DE S. PIERRE, *faber*, *sive gallus marinus*. Ce poisson a depuis un pied jusqu'à seize pouces de longueur; sa forme est plate, & presque d'égale épaisseur dans toute son étendue; sa tête & le dos sont de couleur brune, ses nageoires noires, & ses côtés dorés. Au milieu du corps il a une tache ronde, large d'un demi-pouce, ses écailles sont presque imperceptibles: on y distingue une ligne tortueuse de la tête à la queue; ses yeux sont grands, & au-dessus il porte deux aiguillons, dont la pointe est tournée vers la queue; il a sur le dos dix autres aiguillons de grandeur inégale. D'entre deux aiguillons sortent des poils semblables à des soies de cochon, à la racine desquels il y a de petits os, qui ressemblent à des clous à deux têtes, dont l'une est tournée vers la tête, & l'autre vers la queue. Il a au bas du ventre une nageoire fournie de cinq aiguillons : le reste du ventre est garni d'os tranchans comme des couteaux: il a quatre nageoires en-dessus & en-dessous des ouies; sa queue fait sa derniere nageoire. On y compte quinze piquans branchus, & lorsque le poisson l'étend, son extrémité est circulaire. Sa bouche est fort fendue & ouverte, avec quatre ouies de chaque côté; ses boyaux sont menus & entortillés les uns dans les autres; ses œufs sont rouges; son foie est blanc, sa rate rouge & petite; la partie basse de son cœur est rouge; mais le haut & le milieu tirent sur le blanc, ce

qui eſt rare dans les poiſſons ; ſa chair eſt moins dure que celle du turbot, d'un bon ſuc, facile à cuire & à digérer : elle étoit fort eſtimée des Anciens.

La *dorée* vit de cadavres & de tout ce qu'elle trouve dans la mer ; elle eſt peu timide, & habite volontiers les rochers, ou de l'Océan ou de la Méditerranée : on la nomme *dorée* à cauſe de la couleur jaune qu'elle a ſur les côtés ; le peuple lui a donné le nom de *poiſſon de S. Pierre*, parce qu'il a cru que cet Apôtre avoit pris, lors de la pêche miraculeuſe, un tel poiſſon dans ſes filets ; & par commandement du SAUVEUR, il avoit tiré de la bouche de ce poiſſon un *cicle*, piece de monnoie, pour payer le tribut, & que l'empreinte de ſes doigts avoit formé ſur les côtés de la *dorée* la tache que l'on y remarque.

DORMEUR, *cephalus ſeu aſellus paluſtris*. Eſpece de poiſſon de couleur griſe, qui a la tête large, & dont M. *Gautier* a donné un deſſein coloré dans les planches de ſon Journal. Ce poiſſon a une particularité ſinguliere ; il s'aſſoupit entre deux eaux, à un pouce de profondeur, & flotte dans cet état paiſiblement au gré des vagues ; on le prendroit à la main s'il n'avoit la peau extrêmement gluante, ce qui fait qu'on ne le peut ſaiſir aiſément ; la chair de ce poiſſon n'eſt pas fort délicate.

DORMILLEOUSE. Nom donné à la *torpille*. Voyez ce mot.

DORONIC, *doronicum*. Plante fameuſe chez les Arabes, chez les Grecs & les Botaniſtes Européens du dernier ſiecle.

Cette plante, qui croît ſur les montagnes en Suiſſe, proche de Geneve, en Autriche, en Styrie, en Provence & en Languedoc, a de petites racines tuberculées ou comme articulées par des nœuds, repréſentant en quelque façon la figure du ſcorpion, ſerpentant obliquement, & légérement fibrées. De ces racines ſortent pluſieurs feuilles larges, verdâtres, molles & lanugineuſes, comme celles du concombre. Sa tige eſt haute d'environ un pied, cannelée, chargée de duvet, & partagée en un petit nombre de rameaux, qui portent à leur ſommet des fleurs radiées, dont le diſque eſt

formé de plusieurs fleurons jaunes, & la couronne de demi-fleurons, appuyés sur des embryons & renfermés dans un calice échancré jusqu'à la base en plusieurs parties. A ces fleurs succedent des semences noirâtres, menues & garnies chacune d'une aigrette.

On trouve chez les Droguistes la racine séchée & mondée du *doronic*. Plusieurs Colleges de Médecine l'estiment un poison; d'autres un contre-poison. Ce qu'il y a de certain, c'est que les animaux à quatre pattes, particuliérement les chiens, meurent sept à huit heures après en avoir mangé. L'illustre *Gesner*, pour satisfaire le célebre *Mathiole* qui lui disoit, à l'égard des propriétes du doronic, *quid tentare nocebit?* prit-interieurement deux gros de cette racine: il n'en fut pas incommodé dans le même espace de tems que les animaux dont nous avons parlé; mais après ce tems il enfla par tout le corps, & tomba en foiblesse pendant deux jours: il ne put faire cesser ces symptomes qu'en prenant un bain d'eau chaude. M. *Haller* prétend que *Gesner* se sentit seulement affadi, & que ce fut un accident passager. Il ajoute que les Chasseurs, par superstition, en prennent tous les jours sans en sentir de mauvais effets. On pourroit croire, continue M. *Haller*, qu'elle approche de l'*arnica*, mais qu'elle paroit plus douce. Quoi qu'on en dise, cette racine est assez dangereuse, & doit être exclue des cordiaux en Pharmacie. Celle du *doronicum radice dulci* est la moins suspecte; &, de l'aveu de M. *Haller*, on en use beaucoup dans la Pharmacie des Alpes.

Les Allemands refuseront de comprendre dans cette censure le *doronic* de leur pays, ou l'*arnica* de Schroder, puisqu'ils en font un grand usage, & qu'ils s'en trouvent bien. Mais ce doronic est différent du précédent: il ressemble par ses feuilles au plantain velu: sa racine & ses feuilles sont aromatiques, ainsi que ses fleurs qui sont d'un jaune doré. C'est ce doronic dont les fleurs se voient, dit M. *Haller*, en grands bouquets sur toutes les maisons & les prés du Hartz. On ne se sert guere en Médecine que des fleurs de l'*arnica*. On les fait bouillir ou infuser dans de la biere ou dans du vin, & on l'administre aux personnes qui ont

ont fait des chûtes. Dès qu'on en a fait usage, on ressent de cruelles douleurs; souvent elle intercepte un peu la respiration & cause des anxiétés, mais ces symptomes s'appaisent promtement, ou par un flux d'urine, ou par le vomissement, ou par la saignée, & par ces causes mêmes elle dissipe le sang extravasé par les chutes. En un mot, la maniere brusque d'opérer de cette espece de doronic, quoique salutaire aux Allemands, fait soupçonner que ce remede pourroit être fâcheux au plus grand nombre d'hommes d'un autre pays, sur-tout dans les contrées méridionales. Dans les Vosges, & même à Paris, on en fait usage en infusion théiforme à l'eau pour les crachemens de sang ou l'hémopthysie: cette boisson convient aussi dans l'asthme & le catharre, dit le Docteur *Fehr:* on l'estime encore très-sudorifique. On appelle *tabac des Vosges* une poudre sternutatoire faite avec les feuilles & la racine de l'*arnica*. L'*arnica* croît abondamment aussi aux environs de Plombieres, & principalement dans les plus hautes montagnes des Vosges, des Alpes: on la rencontre encore dans les terrains incultes de la Sologne, où on l'appelle *grande bétoine-tabac*.

DORQUE. C'est l'*épaulard*. Voyez ce mot.

DORSTENIA. *Voyez à l'article* CONTRA-YERVA.

DOS CROCHU. Nom donné au poisson que les Kamtschadales appellent *gorbashe*; il est très commun; son corps est plat & long d'environ dix-huit pouces; il a la tête petite, le museau pointu, les dents menues & aiguës, le dos bleuâtre & tacheté de points ronds, la queue fourchue. Sa chair est blanche & bonne à manger. Cependant les nationaux n'en font point de cas.

DOTRALE ou DOTERELLE DES ANGLOIS, *morinellus Anglorum*. Oiseau que plusieurs Ornithologistes croient être de la même espece que le *guignard*, qui est une sorte de *petit pluvier*. Voyez ces mots. Parmi les dotrales, les mâles, dit *Willughby*, sont plus petits que les femelles; mais ils se ressemblent si exactement par les couleurs & par le port extérieur qu'il n'est presque pas possible de les distinguer. Cet oiseau est fort paresseux: lorsqu'on a tendu des filets pour le prendre, il faut l'y conduire en choquant deux pierres

l'une contre l'autre: au premier bruit il semble s'éveiller, il étend une aile & une patte. Les Chasseurs, par un préjugé assez ridicule, sont dans l'usage d'imiter alors par leurs gestes les mouvemens de cet oiseau, en étendant un bras ou une jambe, afin, disent-ils, d'aider à la capture; mais il n'y a pas lieu de croire que ce jeu rende la chasse plus facile ou plus abondante.

DOUBLE C ou GAMMA. C'est un papillon de nuit fort connu des Naturalistes, ou sous ces noms, ou sous celui de *Robert le diable*, ou sous celui de *delta*. Ce papillon a quatre pieds, les jambes blanches; les premieres ailes sont en angles, fauves & tachetées de noir; les secondes ailes sont marquées d'un V blanc: on le trouve sur l'ortie & autres plantes sur lesquelles la chenille de l'ortie se nourrit. Le *double C* est le papillon de la *bedaude*. Voyez ce mot.

On donne aussi le nom de *double W* à un phalene, ou papillon nocturne, dont les antennes sont blanches & dentelées dans les mâles, & sétacées dans les femelles; ses élytres sont applaties. La chenille de ce papillon est d'un vert jaunâtre, & se trouve communément dans les jardins.

DOUBLE-FEUILLE, *ophris bifolia*. Plante qui croît le long des vallées humides. Sa tige est haute de quatre à six pouces, ronde, portant en son milieu seulement deux feuilles opposées l'une à l'autre, & semblables à celles du plantain. Les fleurs qui naissent au sommet de la tige sont, suivant M. *de Tournefort*, d'un vert blanchâtre, composées chacune de six feuilles, cinq disposées en coiffe dans la partie supérieure, & une sixieme qui occupe le bas de la fleur, & qui a deux petits bras & deux petites jambes; en un mot, qui représente en quelque sorte un corps humain. Le calice de la fleur se change en un fruit relevé de trois côtes, & qui contient des graines semblables à de la sciûre de bois. Cette plante est vulnéraire, détersive. On distingue une deuxieme espece d'*ophris* qui porte trois feuilles, mais qui n'est qu'une variété de la précédente.

DOUBLE-MARCHEUR, *amphisbæna*. On donne ce nom à six especes principales de serpens, qui ont été nommées *serpens à deux têtes*, quoiqu'ils n'en aient

qu'une, mais à cause de l'égale grosseur de leurs extrémités. En effet, leur queue est obtuse, tellement arrondie par le bout, & extérieurement si conforme avec la tête, qu'on ne peut à la simple vue discerner, d'une maniere distincte, quelle partie est la tête ou la queue; c'est la même difficulté qu'on rencontre dans les vers de terre.

L'*amphisbene* marche en avant & en arriere comme une écrevisse ou le ver de terre. Il est comme imbécille: il a les ouies si larges qu'elles lui couvrent en quelque sorte les yeux, & le rendent presque aveugle: c'est par sa maniere de ramper, tantôt par un bout & tantôt par l'autre, qu'on l'a nommé *double marcheur*. Les segmens des anneaux de cet animal sont semblables à ceux des vers. Sa queue est très-forte: il se nourrit de fourmis, de limaçons, & principalement de vers. Quoique M. *Linnæus* dise que cette sorte de serpent manquant de dents canines ou molaires, sa morsure ne doit point être dangereuse; cependant les Portugais disent qu'il mord d'une maniere assez venimeuse, pour causer d'abord une douleur semblable à la piqûre d'une abeille; ensuite une inflammation semblable à celle que cause la fatale morsure de la vipere, & enfin qu'il en résulte la mort. Les six especes d'*amphisbene* sont:

1°. Celui de Ceylan, qui est couvert de petites écailles rousses, oblongues, jaspées de noir. Les écailles de sa tête sont grandes, faites en forme de cœur & d'un jaune clair. Ce serpent a un odorat très-fin; ce qui lui est fort utile pour chercher sa nourriture.

2°. Celui d'Amboine, à peau émaillée, d'un rouge clair-cendré, orné de petites raies blanches & irrégulieres. Ses yeux sont très-petits & couverts d'une membrane. On remarque cet anneau blanc autour de la tête.

3°. Un autre *double-marcheur* d'Amboine, à écailles rouges. On ne découvre dans sa tête ni yeux ni narines; mais elle est ornée d'une crête brunâtre, tachetée de blanc.

4°. L'*amphisbene* qu'on rencontre par toute la terre & particuliérement dans la Lybie, dont le corps est en partie jaune, en partie rouge, marqueté de blanc;

ſes marbrures & ſa groſſeur varient ſuivant les divers pays.

5°. Le *double-marcheur* d'Amérique, qui eſt grêle de corps, long de taille, couvert d'écailles blanchâtres par tout le corps, & qui eſt orné, par intervalles réguliers, de bandes d'un beau bleu turquin.

6°. Le *double-marcheur* du Bréſil, qui eſt d'un rouge de corail : on le nomme *petola*. Ce ſerpent eſt magnifique : il a le corps couvert d'écailles rhomboïdales, qui ſont d'un rouge incarnat ; les angles inférieurs des écailles ſont vergetés de taches ponceau : le ventre eſt d'un jaune ſafrané : toutes ces écailles jettent un admirable éclat.

On donne encore le nom d'*amphisbene* à pluſieurs autres ſerpens, qui ſont effectivement des *doubles-marcheurs* & des ſerpens aveugles, *cæcilia*, & qui ne different des précédens que par les couleurs. Les anneaux, qui ſont autour du corps & de la queue, ſont conformés de même. Nous banniſſons tout ce que l'enthouſiaſme a fait dire de merveilleux aux Voyageurs au ſujet des amphisbenes : il ſuffit d'ouvrir les Ouvrages de *Ruiſch*, de *Seba*, &c. pour y reconnoître la Fable.

DOUC. C'eſt le même animal que le grand ſinge de la Cochinchine, mais on le trouve auſſi à Madagaſcar ; il tient des *guenons*, par ſa longue queue ; des *babouins*, par ſa grande taille, & des *ſinges* par ſa face plate. Il a de plus, dit M. *de Buffon*, un caractere particulier par lequel il paroît faire la nuance entre les *guenons* & les *ſapajous :* ces deux familles d'animaux different entr'elles, en ce que les *guenons* ont les feſſes pelées, & que tous les *ſapajous* les ont couvertes de poil ; le douc eſt la ſeule des guenons qui ait du poil ſur les feſſes comme les ſapajous. Il leur reſſemble auſſi par l'aplatiſſement du muſeau, mais en tout il approche infiniment plus des guenons que des ſapajous, deſquels il differe, en ce qu'il n'a pas la queue prenante, & auſſi par pluſieurs autres caracteres eſſentiels. Son caractere le plus ordinaire eſt d'être aſſis. Il eſt friand de fêves & de bourgeons d'arbres.

Le douc & toutes les guenons ſont de l'ancien continent, tandis que tous les ſapajous ne ſe trouvent

que dans le nouveau : sa robe variée de toutes couleurs semble indiquer l'ambiguité de sa nature ; il y a lieu de penser que c'est cette espece de singe, ainsi que *l'ouanderou*, tous les deux habitans de l'Asie & des Indes méridionales qui nous fournissent ces bézoards si estimés ; en effet, les bézoards qui se forment dans l'estomac & les intestins du douc sont plus recherchés & plus précieux, & produisent, dit-on, plus d'effet que ceux des chevres & des gazelles : on prétend que la peur les leur fait rejeter avec leurs excrémens ; aussi les Indiens vont-ils à la quête du bézoard, en poursuivant ces animaux le bâton à la main. Voyez *Bézoard de singe*, & le mot *Singe*.

DOUCE AMERE ou VIGNE SAUVAGE, *dulcamara*. Cette plante qui croît aux lieux aquatiques dans presque toute l'Europe, le long des ruisseaux & des fossés, est encore connue sous les noms de VIGNE DE JUDÉE ou de MORELLE-GRIMPANTE, ou de LOQUE, *solanum scandens*. Sa racine est petite & fibreuse : ses branches sont grêles, sarmenteuses, longues de cinq à six pieds, & rampantes sur la terre ou grimpantes sur les haies ou sur les buissons & sur les arbrisseaux qu'elles rencontrent, & où elles s'accrochent. Dans les jeunes branches l'écorce est verte ; dans les vieilles, elle est gercée & cendrée, & d'un goût doux & amer, d'où lui vient son nom de *dulcamara*. Son bois renferme une moelle fongueuse & cassante. Ses feuilles sont oblongues, lisses, pointues & rangées alternativement le long des branches ; assez semblables à celles de la morelle ordinaire, de couleur verte-brune, d'une saveur fade, & d'une odeur narcotique. Au reste ces feuilles varient suivant les différentes parties de la plante ; celles d'en bas ont à leur base deux appendices semblables à de petites feuilles ; au contraire celles d'en haut sont simples. Ses fleurs sont petites & naissent en bouquet ou en grappes, comme dans le solanum commun, d'une odeur désagréable. Leur couleur est d'un bleu tirant sur le violet avec cinq taches d'un vert tendre au centre. Chacune de ces fleurs est une rosette découpée en cinq parties. A ces fleurs succedent des baies ovales, molles, succulentes, rougeâ-

tres, visqueuses, d'une saveur vineuse, & contenant plusieurs semences aplaties & blanchâtres. Le calice reste avec ces baies & conserve sa couleur naturelle.

La douce amere se multiplie aisément de drageons enracinés qui se trouvent au bas des gros pieds : on en fait encore des marcottes & des boutures ; on les sevre au printems pour les planter dans un terrain humide ; elles s'y enracinent fort vite, après quoi on les transporte aux endroits où on les destine. On connoît différentes variétés de cette plante ; les unes ont des fleurs panachées, & d'autres ont des fleurs doubles, & quelquefois les fruits en sont jaunes. Les Jardiniers plantent souvent la douce amere pour garnir le bas des tonnelles & des petits murs de terrasse ; comme elle est sarmenteuse, ils la palissent. Cette plante, par ses fleurs & ses fruits, produit un effet très-agréable à la vue dans les remises, tant en été qu'en automne.

Cette plante est diurétique, anodine, dissout le sang extravasé & grumelé dans les visceres, & purge quelquefois violemment par les selles & par les urines qu'elle rend noires. M. *Haller* rapporte que *Boerhaave* faisoit beaucoup de cas de ce *solanum*, il en donnoit l'infusion dans la pleurésie. Les Dames de Toscane employoient autrefois le suc des grains de cette plante pour se farder & enlever les taches du visage. *Voyez* MORELLE.

DOUCETTE. Nom que l'on donne, ainsi que celui de *boursette*, à la *mâche* que l'on mange en salade. *Voyez* MAGNE.

DOUROU. *Voyez* VOADOUROU.

DOUVE. Est une espece de renoncule de prés, qui est mortelle à tous les bestiaux, particuliérement aux moutons qui en mangent. *Voyez à l'article* RENONCULE.

DRACONCULE, *dracunculus*. Poisson épineux de la Méditerranée, que les Languedociens nomment *poisson lézard*, à cause de sa ressemblance avec le lézard de terre. C'est le *coltus pinna secunda dorsi alba* d'Artedi. Sa tête est aplatie, plus large que le corps, & armée de deux pointes sur le derriere : il rejette l'eau par des trous qui lui servent peut-être de narines. Ses nageoires sont longues & de couleur d'or mêlée d'argent.

Sa peau eſt fine & marquetée de différentes couleurs: ſon ventre eſt large, plat & blanc: ſa chair eſt ſemblable pour le goût à celle des petits goujons. La derniere nageoire du dos a cinq pointes faites comme cinq épis d'orge; mais la piqûre n'en eſt pas ſi dangereuſe que celle de l'araignée de mer appelée *vive*. Voyez ce mot.

DRACONCULE. *Voyez* DRAGONNEAU & CRINONS.

DRACONITES. *Voyez* PIERRE DE DRAGON.

DRAGÉES DE TIVOLI, *confetti di Tivoli*. En Hiſtoire Naturelle, on donne ce nom à des concrétions poreuſes, de la nature des *ſtalagmites*. Voyez ce mot. Les dragées de Tivoli ſont de petits grains arrondis, qu'on trouve dans les antres ſouterrains par tous pays, & notamment aux environs de Tivoli; ils ſont blancs, & paroiſſent ſouvent comme verniſſés.

DRAGON, *draco*. Il n'eſt pas encore bien décidé ſi cet animal, dont il eſt fait mention dans toutes les langues Orientales, &c. exiſte ou non. Les deſcriptions ridicules, d'ailleurs ſi peu conſtantes, qu'en ont fait la plupart des Auteurs, donnent tout lieu de croire que c'eſt un être imaginaire. Si nous en croyons certains Ecrivains, le dragon habite par toute la terre, & la maniere pompeuſe avec laquelle il ſe préſente ſur le théâtre des animaux, eſt digne de curioſité; il eſt décrit, tantôt comme un animal à figure humaine avec un beau viſage, & qui ne ſe nourrit que de plantes venimeuſes: (tel étoit, dit l'Auteur *de natura rerum*, cité par *Ruiſch*, l'animal qui ſéduiſit Adam & Eve); tantôt on le repréſente ayant la figure d'un cochon, le corps menu, le bec fort, les dents de ſanglier, & les yeux auſſi brillans qu'une pierre précieuſe; tantôt comme un volatile ornitophage, moitié aigle, & moitié louve, & qui eſt engendré par l'accouplement de ces deux animaux; tantôt comme un ſerpent ennemi de l'éléphant, & capable d'infecter par ſon haleine un très-grand atmoſphere; tantôt enfin comme un animal crêté & bigarré, de cent quarante coudées de long, qui ne ſe couche que ſur l'or, & qui tue par ſa vue perçante. Voilà une ébauche du merveilleux

qu'on lit dans les Auteurs. Il paroît qu'il faut ranger le dragon sur la ligne de l'*argus* à cent yeux, de l'*hydre* à cent têtes, & du *cerbere*, portier de l'Enfer, à cent gueules. Disons cependant qu'on a peut-être donné indistinctement le nom pompeux de *dragon* aux animaux monstrueux du genre des serpens, des lézards, des crocodiles, que l'on a trouvés en différens tems, & qui ont paru extraordinaires par leur grandeur ou par leur figure. On ne sait pas à quel degré d'accroissement un reptile peut parvenir; s'il reste ignoré dans sa caverne pendant un très-long-tems, sa figure doit changer avec l'âge, & dans la suite des générations il se trouve assez de difformités & de monstruosités pour faire un dragon d'un animal appartenant à une espece ordinaire. Par conséquent les dragons sont fabuleux, si on les donne comme une espece d'animaux constante dans la nature; mais il pourroit avoir existé des *dragons* si on les regarde comme des monstres, ou comme des animaux parvenus à une grandeur extraordinaire pour leur espece.

Laissons de côté toutes ces suppositions & exposons d'après quelques Historiens ou Voyageurs dignes de foi, ce qu'on entend par *dragons ailés* & *dragons de mer*, &c.

DRAGON. En Astronomie on donne ce nom à une constellation de l'hémisphere septentrional, composé selon Ptolomée de trente-une étoiles. *Voyez* Etoiles *à la suite du mot* PLANETE.

DRAGON AILÉ, *draco volans.* On donne ce nom à une sorte de lézard ailé comme une chauve-souris, qui a quatre pieds & qui se cache dans des antres. *Nicolas Grimmius* en a dessiné un dans les Indes, & il paroit par la description qu'en donne *Ray*, que c'est un lézard volant; que cet animal se perche sur les branches des arbres fruitiers, & se nourrit de fourmis, de mouches, de papillons & d'autres petits insectes; mais qu'il ne fait aucun mal, ni aux autres especes d'animaux, ni aux hommes. Il reste à savoir si ce lézard volant est le même que le prétendu serpent volant de quelques Auteurs. M. *Linnæus* croit que le dragon volant de *Séba* est le lézard volant d'Afrique.

Selon ce Naturaliſte, le dragon volant a ſous le goſier deux eſpeces de veſſies jaunâtres, & qui s'enflent quand il vole; ſes ailes ſont compoſées de ſix rayons, fort ſemblables aux nageoires d'une groſſe perche, & éloignés de ſes bras; elles ſont attachées à ſes cuiſſes & occupent le côté du bas ventre: il a les pieds garnis de cinq doigts inégaux, & dont les ongles ſont aigus & crochus; la queue de cet animal paroît comme articulée, & moins longue que ſon corps; elle eſt couverte d'écailles carinées, imbricées & en forme d'angle: celles du corps ſont obtuſes; ſa couleur tire ſur le bleu avec des raies noires: ſon cou eſt chargé de rugoſités, & d'une eſpece de capuchon cartilagineux, qui fait l'office d'une veſſie aérienne. En effet l'animal peut l'emplir d'air à volonté, ſoit pour s'aider à voler, ou pour s'empêcher de trop enfoncer dans l'eau; il peut pareillement en retirer l'air, & ſe plonger s'il veut au fond de l'eau. Excepté le capuchon, la tête de ce dragon reſſemble à celle des lézards; les trous des oreilles ſont ronds & concaves, ceux des narines ſont convexes; on remarque proche des yeux une verrue calleuſe, & à côté de la gueule, une crête partagée en quatre: quelques Auteurs prétendent que c'eſt-là le vrai *baſilic.*

Quoi qu'il en ſoit, *Séba* dit que cet animal vit également dans l'eau & ſur la terre, qu'il peut nager & voler, qu'il arrange, ramaſſe ou déploie ſes ailes, ſelon les divers beſoins: on voit très-peu de dragons volans en Europe. Nous n'en avons vu qu'un dans tous nos voyages: c'étoit dans un cabinet de curioſités naturelles en Hollande. L'on en voit actuellement deux dans les cabinets de Chantilly. *Séba* donne la deſcription de trois eſpeces différentes, qui ſe trouvent, dit-il, en Amérique & en Afrique. *Voyez* LÉZARD AILÉ.

DRAGON DE MER, *araneus piſcis.* Cet animal, qui eſt la *vive des François*, eſt un poiſſon de mer à nageoires épineuſes, que l'on pêche dans la Méditerranée & dans l'Océan. Celui de la Méditerranée n'eſt pas plus grand que la paume de la main; celui de l'Océan a juſqu'à la longueur d'une coudée.

Ce poiſſon eſt long, & ſerré depuis la tête juſqu'à

la queue : le ſommet de ſa tête va de niveau avec ſon dos : ſa bouche eſt fort grande ; étant fermée, elle paroît pointue : la mâchoire inférieure eſt beaucoup plus longue que la ſupérieure ; il a une infinité de petites dents, tant aux deux mâchoires qu'au palais & à la langue : ſes deux narines ſont placées ſur le ſommet de la tête, & munies d'un petit aiguillon ; ſes yeux ſont d'un beau vert, ſitués auſſi ſur le haut de la tête, aſſez voiſins l'un de l'autre, & couverts d'une membrane : ils paroiſſent ſortir de la tête ; l'iris eſt de couleur d'or, les orbites ſont grands & munis de deux aiguillons : la membrane des ouies eſt compoſée de ſix arêtes larges : la couleur du dos eſt plus obſcure que celle du ventre qui eſt blanche : les nageoires du dos ſont ſillonnées dans toute leur longueur, & tout le corps eſt marqué de lignes obliques : l'animal a les flancs ſerrés, le ventre un peu en forme de faux : ſa queue eſt fourchue, mais étant étendue, elle paroît égale. Ce poiſſon a en tout huit nageoires, dont deux au dos, autant à la poitrine & au ventre, une à l'anus & une à la queue.

Toutes ces nageoires, quoique cartilagineuſes, ſont très-fortes, pointues comme une alêne, cependant rudes & rameuſes depuis le milieu juſqu'au bout. Indépendamment des petits aiguillons que ce poiſſon porte aux orbites des yeux, il a ſur la tête un autre aiguillon fort & pointu.

Ce poiſſon a communément huit à dix pouces de long, ou la grandeur d'un maquereau ; ſa chair eſt tendre, blanche, ferme, courte, d'un très-bon goût, & facile à digérer ; ſa peau eſt dure & ſeche. On en pêche beaucoup dans les mois de Juin & de Juillet : lorſqu'il ſe ſent pris, il devient fort agile, & tâche de ſe cacher dans la bourbe.

Les Pêcheurs Hollandois portent au marché une grande quantité de ce poiſſon ; le peuple de ce pays en fait en partie ſa nourriture, & lui donne le nom de *pieterman*, qui ſignifie *homme de pierre :* ils donnent auſſi ce nom à tous les poiſſons armés d'aiguillons. Les mêmes Pêcheurs diſent qu'une certaine humeur qui ſort des arêtes tranchantes de la premiere nageoire du dos

de la vive eſt un poiſon. Cet animal, pour la façon de vivre & la pointe venimeuſe, reſſemble aſſez au ſcorpion.

On prétend que les Anciens n'ont nommé ce poiſſon *dragon* qu'à cauſe de ſes grands & beaux yeux, & de la piqûre de ſes aiguillons, qui eſt très-dangereuſe, ſur-tout de ceux qui ſont au haut du dos : c'eſt pourquoi les Pêcheurs & les Poiſſonniers ne manient le dragon de mer qu'avec précaution, ainſi que les Cuiſiniers ; & on le ſert ſouvent ſur les tables la tête coupée : ces aiguillons ſont la ſeule défenſe de la vive contre les Pêcheurs : s'ils en ſont piqués, la partie s'enfle, & la tumeur eſt accompagnée ordinairement d'inflammation, de douleur & de fievre. Ces aiguillons n'ont pas même perdu tout leur venin quand l'animal eſt mort ; & quand par haſard les Cuiſiniers en ſont piqués, il leur arrive preſque les mêmes accidens que ſi l'animal eût été vivant. C'eſt encore d'après cette ſinguliere propriété, qu'il eſt ordonné par les réglemens de police aux Pêcheurs & aux Marchands de poiſſon de les couper. Le venin de cet animal n'exiſte que dans la mécanique ou maniere dont les piquans agiſſent.

Selon *Lemery*, le remede à ce mal conſiſte à ſe ſervir de matieres âcres & volatiles, &c. comme d'eſprit-de-vin, d'un mélange d'oignons & de ſel, ou bien de la chair même de la vive ; ſelon M. *Andry*, il faut appliquer ſur la bleſſure le foie écraſé de l'animal même.

DRAGON DE MURAILLE. Les Chinois donnent ce nom à une eſpece de lézard qui court ſur les murailles ; ils lui ont donné auſſi le nom de *Garde du Palais*, ou de *Dame de la Cour*, parce que l'uſage des Empereurs Chinois eſt, dit-on, de faire oindre le poignet de leurs concubines d'un onguent compoſé de la partie huileuſe de cet animal & d'autres ingrédiens. Cette teinture magique, diſent-ils, dure tant que leurs concubines ne reçoivent pas les careſſes d'un autre homme ; mais auſſi-tôt qu'elles oublient leur devoir, le ſigne de fidélité diſparoît, & leur incontinence eſt découverte. Dans la partie méridionale de l'Europe, & ſur-tout dans les climats brûlans de toutes les contrées

où le tempérament eſt plus précoce, plus vif, en un mot, le cri de la nature, une telle épreuve troubleroit ſouvent la tranquillité des ménages.

DRAGON VÉGÉTAL. Arbre des Indes qui porte le *ſang de dragon.* Voyez ce mot.

DRAGON VOLANT. *Voyez à l'article* ÉTOILE TOMBANTE.

DRAGONNEAU ou DRACONCULE, *gordius medinenſis*, *Linn.* Les Médecins donnent ce nom à un petit animal, qui a la figure & la tortuoſité d'un petit ſerpent ou d'un petit ver capillaire, cependant long & large, qui ſe met entre cuir & chair, particuliérement aux jambes & aux muſcles du bras. Ceux qui habitent les pays chauds ſont fort ſujet à être incommodés de cet animal, qui leur paroît ſur-tout ſous la peau des côtes. On prétend que l'Empereur Henri V eſt mort de la maladie des *draconcules :* nous avons parlé du dragonneau à l'article *Crinons.* Voyez ce mot.

DRAP D'OR & DRAP ORANGÉ. On donne chacun de ces noms à deux ſortes de coquillages univalves, dont le compartiment en zig-zag eſt ou doré, ou formé de grandes taches & de lignes aurores ſur un fond blanc. On apperçoit dans les faſcies du drap d'or une nuance bleuâtre. Selon les obſervations de M. *Adanſon*, il paroît que ce coquillage eſt *operculé*, & du genre des *rouleaux*. Voyez ce mot. Le *drap d'argent* eſt d'un fond blanc marbré de bleu, &c.

DRAP MORTUAIRE. Inſecte du genre des ſcarabées, & qui a en petit la même forme que celle du hanneton. Il eſt en deſſous & en deſſus d'une couleur noire, un peu bleuâtre, & varié de marques & de taches blanches ; il a ſur ſon corſelet des points blancs, diſpoſés en deux bandes longitudinales de trois points chacune, outre quelques autres plus petits : il a auſſi ſous le ventre une raie longitudinale, formée pareillement de points blancs, & placé chaçun au milieu d'un des anneaux de cette partie. Cet inſecte ſe trouve ſur la fleur de l'angélique de même que ſur la plupart des plantes ombelliferes. *Geoff.* 79.

DRAP MORTUAIRE. Les Hollandois appellent ainſi une coquille du genre des olives. Sa robe eſt d'un

vert céladon, ornée de chevrons couchés, violet-noir, imitant le point d'Hongrie, à petite tête, dont les premieres révolutions ou spirales rentrent l'une dans l'autre.

DRAPIER. *Voyez* Martin Pêcheur.

DRAVE, *draba*. Plante fort commune sur les bords des chemins du Languedoc & des autres pays chauds. On la regarde comme une sorte de *passerage*: elle est haute d'un pied; sa tige est ferme, cannelée & rameuse; ses feuilles sont oblongues, grisâtres & dentées; ses fleurs sont petites, attachées à des ombelles, & disposées en croix. Il leur succede un fruit formé en petit cœur, rempli de semences menues, rousses & âcres. La racine de cette plante est petite, ligneuse & blanchâtre.

La Drave est incisive & carminative.

DRENNE. Nom donné à la *grande grive du Gui*. Voyez ce mot.

DRIFF. La plupart des Alchimistes ont donné ce nom à la fameuse pierre de *Buttler*, si vantée par *Van Helmont*; on la nommoit aussi *periapton salutis magneticum*, & on la regardoit comme propre à attirer le venin; on a poussé le merveilleux jusqu'à prétendre qu'il suffisoit de goûter cette pierre du bout de la langue pour être guéri des maladies les plus terribles: cette pierre étoit, dit-on, composée d'usnée humaine, de sel marin & de vitriol cuivreux empâté avec de la colle de poisson. *Woit gazophylacium physico-medicum*.

DRILL. *Voyez* Orang-outang.

DROGUIER. Est une collection de différentes substances de la Nature, dans les trois regnes, *Minéraux*, *Végétaux* & *Animaux*. Le Naturaliste, dans ses courses philosophiques, ramasse toutes les différentes productions naturelles; il les étudie pour les distribuer par classes, ordres, genres & especes; il présente tous ces trésors exotiques ou indigenes à la Pharmacie, à la Chimie, à la Teinture, à la Peinture, à l'Orfévrerie, à tous les Arts & à toutes les Sciences. C'est dans le cabinet du Naturaliste qu'on voit les échantillons de ce que les hommes peuvent recueillir, échanger,

fabriquer & mettre en œuvre, comme aussi de toutes les falsifications qu'on y peut faire; en un mot, on y trouve la matiere du commerce & de l'industrie. Un Droguier bien composé satisfait aux besoins & à l'agrément de la vie, en instruisant des particularités de chaque pays. Tel est le motif qui engage maintenant les Grands à avoir des droguiers. M. l'Abbé *Pluche* dit à ce sujet, que plus les Princes possedent les détails de ces sortes de collections, plus ils se montrent au fait des intérêts & des travaux de la société qu'ils gouvernent. On appelle *drogue* toutes les épices & autres matieres qui servent à la Médecine & aux Arts. *Voyez* ÉPICERIES.

DROMADAIRE. *Voyez au mot* CHAMEAU.

DRONTE, *raphus*. Genre particulier d'un oiseau étranger, seul de son espece, & que quelques-uns ont regardé improprement comme une espece d'autruche des Indes Orientales. Le dronte habite ordinairement dans l'île Maurice si renommée par le beau bois d'ébene qui en vient. Cet animal est fort stupide : sa grandeur & sa figure tiennent du coq d'Inde & de l'autruche; sa taille surpasse celle du cygne; sa tête est longue, grosse & difforme : des plumes suivent le contour de la base de son bec, s'avancent en pointe sur le front, puis s'arrondissent autour de la face en maniere de capuchon, d'où lui est venu le nom de *cygne encapuchonné* : ses yeux sont noirs & grands : son bec est très-long, gros, robuste, pointu & crochu, de couleur d'un bleu pâle: son cou est grand, gras & courbé : le corps gros & rond, couvert de plumes grises & molles, comme celui de l'autruche : ses ailes sont courtes : ses jambes sont grosses, courtes & jaunâtres : il a quatre doigts, trois devant & un derriere; il ne vole point & marche lentement : sa chair est grasse & si nourissante que trois ou quatre drontes suffisent pour rassasier cent personnes. On trouve communément des pierres dans l'estomac de cet animal.

On regarde communément, dit M. *de Buffon*, la légéreté comme un attribut propre aux oiseaux; mais si on vouloit en faire le caractere essentiel, le dronte n'auroit aucun titre pour y être admis; car loin d'an-

noncer la légéreté par ses proportions ou par ses mouvemens, il paroît fait exprès pour nous donner l'idée du plus lourd des êtres organisés. La grosseur qui dans les animaux suppose la force ne produit ici que la pesanteur : l'autruche, le tomjou, le casoar ne sont pas plus en état de voler que le dronte; mais du moins ils sont très-vîtes à la course, au lieu que le dronte paroît accablé de son propre poids, & avoir à peine la force de se trainer : il est dans les oiseaux, dit encore M. *de Buffon*, ce que le paresseux est dans les quadrupedes : on diroit qu'il est composé d'une matiere brute, inactive, où les molécules vivantes ont été épargnées. Il a des ailes, mais ces ailes sont trop foibles & trop courtes pour l'élever dans les airs : il a une queue, mais cette queue est disproportionnée & hors de sa place; on le prendroit pour une *tortue* qui seroit affublée de la dépouille d'un oiseau; & la Nature, en lui accordant ces ornemens inutiles, semble avoir voulu ajouter l'embarras à la pesanteur, la gaucherie des mouvemens à l'inertie de la masse, & rendre sa lourde épaisseur encore plus choquante, en faisant souvenir qu'il est oiseau.

DROUE. *Voyez* FÊTU.

DRUSE, *drusen.* Nom Allemand qui signifie *glande*, & que les Naturalistes François commencent à adopter pour désigner des groupes ou amas de cristallisations, soit minérales, soit spathiques, &c. qui tapissent les cavités des filons.

Les Mineurs entendent aussi par ce mot, des filons poreux & spongieux & dépourvus de la matiere métallique qu'ils ont perdue, soit par l'action d'un feu souterrain, soit par des dissolvans, &c. La rencontre de ces *druses* déplaît infiniment aux Mineurs; ils prétendent qu'elle leur annonce que le filon va devenir moins riche, joint à ce qu'ils s'attendent à trouver peu après un roc vif très-difficile à percer. *Voyez l'article* FILONS.

DRYIN, *dryinus*. Est un serpent d'Amérique, & qui se trouve aussi aux environs de Constantinople. Il est ainsi appellé du mot Grec Δρύινος, qui signifie *chêne*, parce qu'il a la couleur de cet arbre, & qu'il se cache dans le creux du chêne. Ce serpent est de la longueur

& grosseur d'une médiocre anguille : il a un regard affreux ; sa tête est fort joliment marquetée : sa gueule est armée de dents pointues ; le dessus de son corps est couvert de grandes écailles qui vont en rond, dont chacune est barrée de raies rouges. Dès que quelque animal ou quelque homme le touche, il jette une certaine liqueur extrêmement puante, d'une odeur pareille à celle des tanneries. Quand le dryin a fait cette évacuation, il est moins dangereux. Il mord ordinairement au talon & au pied : ceux qui en sont mordus deviennent tout défigurés, & meurent en langueur, exhalant de tout leur corps une puanteur insuportable. Le remede à sa morsure est le même que pour celle de la vipere, c'est-à-dire, l'usage de l'*alkali volatil.* Le dryin se retire aussi dans les prés humides, où il se nourrit d'especes de sauterelles & de petites grenouilles.

DSHEREN. *Voyez* AHU.

DUB. Sorte de lézard non-venimeux, qui se trouve dans les déserts de la Lybie en Afrique : il a un pied & demi de longueur & trois pouces de largeur. L'eau le fait mourir. Il fait des œufs semblables à ceux du crapaud. Les Arabes le mangent rôti : sa chair a le goût de la grenouille. Ce lézard est fort dispos, & si fort, que lorsqu'il a la tête & la moitié du corps dans un trou, quoique sa queue demeure dehors, il est impossible de l'en arracher, quelque effort que l'on fasse ; les Chasseurs, pour l'en retirer, sont obligés d'agrandir ce trou avec un instrument. Au bout de trois jours qu'on l'a tué, si on le met auprès du feu, les parties de son corps se meuvent ou palpitent comme si l'animal expiroit.

DUC, *bubo.* Oiseau de nuit, que *Linnæus* met à la tête des oiseaux de proie : M. *Brisson* le place dans le genre du hibou. On distingue plusieurs especes de *ducs*, dont le caractere est d'avoir trois doigts en devant & un par derriere ; le dernier est tourné en arriere : la superficie du bec, depuis la base jusqu'à la pointe, est crochue ; les narines sont couvertes de plumes qui ont la rudesse du poil : il n'a point autour du bec le *cera* de la plupart des oiseaux de proie.

La premiere espece est le *grand duc*, *bubo maximus* ; c'est

c'eſt l'eſpece de hibou la plus forte, le plus grand des oiſeaux nocturnes; c'eſt en quelque ſorte l'aigle de la nuit & le roi de cette tribu d'oiſeaux qui craignent la lumiere du jour, & ne volent que quand elle s'éteint. Son cri eſt effrayant & ſemble exprimer les ſons d'un animal ſouffrant, *hui-hou*, *hou-hoû*, *bouhoû*, *pou-hoû*: c'eſt d'après cette ſorte de cri lugubre que quelques François l'ont appelé *chat-huant plaintif*: il fait retentir ce cri dans le ſilence de la nuit, lorſque les autres animaux ſe taiſent, & c'eſt alors qu'il les éveille, les inquiete, les pourſuit & les enleve, ou les met à mort pour les dépecer & les emporter dans ſa retraite. Il deſcend rarement dans les plaines, & ne ſe perche pas volontiers ſur les arbres. Sa chaſſe la plus ordinaire eſt les jeunes lievres, les lapins, les taupes, les mulots, les ſouris; il avale ces dernieres toutes entieres, & en digere la ſubſtance charnue & vomit le poil, les os & la peau en pelotes arrondies; il mange auſſi les chauve-ſouris, les ſerpens, les lézards, les crapauds, les grenouilles, & en nourrit ſes petits; il chaſſe alors avec tant d'activité & d'adreſſe que ſon nid regorge de proviſions; il en raſſemble plus qu'aucun autre oiſeau de proie. Cette eſpece n'eſt pas auſſi nombreuſe en France que celle des autres hiboux, & il n'eſt pas ſûr qu'ils reſtent au pays toute l'année. Leur nid a près de trois pieds de diametre, & eſt compoſé de petites branches de bois ſec entrelacées de racines ſouples, & garni de feuilles en dedans. On ne trouve ſouvent qu'un œuf ou deux dans ce nid, un peu plus gros que les œufs de poule. Ces oiſeaux chaſſent dans le ſilence, & avec plus de légéreté que leur groſſe corpulence ne paroît le permettre. On les voit ſouvent ſe battre avec les buſes; ils ſont ordinairement les plus forts & les maîtres de la proie qu'ils leur enlevent. Le *grand duc* eſt un puiſſant oiſeau: M. *Haller* aſſure qu'on l'a vu combattre & vaincre un aigle. Ce même Obſervateur ajoute que cet oiſeau a les yeux ſinguliérement conformés; la cornée en eſt ſi convexe qu'il paroît avoir un tube appliqué ſur la ſclérotique: cette grande ſurface de la cornée ramaſſe un nombre ſupérieur de rayons de lumiere, & contribue à rendre

l'animal sensible au peu de lumiere qui reste dans l'air en l'absence du soleil. Ils supportent même plus aisément la lumiere du jour que les autres oiseaux de nuit; car ils sortent de meilleure heure le soir, & rentrent plus tard le matin. On voit quelquefois le *duc* assailli par des troupes de corneilles qui le suivent au vol & l'environnent par milliers. Il soutient leur choc, pousse des cris plus forts qu'elles, & finit par les disperser, & souvent par en prendre quelques-unes lorsque la lumiere du jour baisse. On se sert du *duc* dans la Fauconnerie pour attirer le milan; on attache au *duc* une queue de renard, pour rendre sa figure encore plus extraordinaire; il vole à fleur de terre, & se pose dans la campagne sans se percher sur aucun arbre: le milan qui l'apperçoit de loin arrive & s'approche du *duc*, non pas pour le combattre ou l'attaquer, mais comme pour l'admirer, & il se tient auprès de lui assez long-tems pour se laisser tirer par le Chasseur, ou prendre par les oiseaux de proie qu'on lâche à sa poursuite. Le *duc blanc* de la Lapponie paroît de la même espece que le nôtre, & ne doit sa couleur qu'au froid du climat. Comme cet oiseau craint peu le chaud & ne redoute pas le froid, on le trouve également dans les deux Continens, au Nord & au Midi; & non-seulement on y trouve l'espece même, mais encore les variétés de l'espece. Le *jacurutu* du Brésil est le même oiseau que notre *grand duc commun*: on connoît aussi le *grand duc de la Virginie*; en un mot on distingue trois sortes de *grands ducs*, moins par la taille, qui est assez égale, que par le plumage, dont les couleurs sont assez différentes. Le premier a des plumes noirâtres, qui s'élevent de trois doigts au-dessus des oreilles, & en maniere de cornes. Le deuxieme est le *grand duc d'Italie*; il differe du précédent par ses jambes, qui sont couvertes de plumes duvetées jusqu'à l'extrémité des doigts, qui sont aussi plus petits: tout le champ de son pennage est fauve. Le troisieme a les jambes peu ou point velues, & les serres plus foibles: on l'appelle *grand duc déchaussé*, *bubo pedibus nudis*. Le *grand duc* ne fait pas seulement sa retraite dans les sombres cavernes des montagnes & des rochers, mais

aussi dans les arbres creux, dans les édifices ruinés & dans les masures abandonnées, sous les toits des grandes maisons, des greniers, dans des trous de tour & de murailles, enfin dans des lieux peu fréquentés par les hommes : c'est-là où cet animal dépose ses œufs, les couve & éleve ses petits.

La deuxieme espece est le *moyen duc*, qui est encore un *chat-huant cornu* ou *hibou cornu*, *asio*. On en distingue aussi de deux sortes; la premiere a le champ du pennage plus cendré & plus blanchâtre; l'autre est plus fauve, & d'une couleur de rouille plus lavée : leur tête est chamarrée & ronde, de même que dans tous les oiseaux qui ne butinent que la nuit : les oreilles sont composées de deux cornes de plumes: toute la face, depuis les sourcils jusqu'aux naseaux, & tout ce qui est autour des yeux & du bec, est orné & environné de petites plumes, déliées comme des poils : cette sorte de collet ou de couronne de plumes est ou fauve ou d'un cendré blanchâtre : les yeux sont grands; la prunelle noire, le tour jaune : le bec, d'un brun noirâtre, mais moins courbé que celui du *hibou vulgaire* : les plumes du vol sont grandes & jaspées; celles de la queue ne s'étendent pas beaucoup au-delà du vol: les serres sont longues & robustes, garnies de beaux ongles noirs, aigus & courbés; les jambes fortes : ceux qui sont jaunes ou fauves les ont, ainsi que les griffes, couvertes de plumes velues jusqu'au-dessus des serres.

Le *moyen duc* est évidemment une espece différente de celle du grand duc, qui est gros comme une oie, & de celle du *scops*, ou petit duc, qui n'est pas plus gros qu'un merle; l'espece en est beaucoup plus commune dans nos climats que celle du grand duc, que l'on n'y rencontre que rarement en hiver, au lieu que le moyen duc y reste toute l'année, & se trouve même plus aisément en été qu'en hiver. Cet oiseau ne se donne guere la peine de construire de nid, il pond dans des nids étrangers qu'il trouve tout faits, comme des nids de pie, de buse; on se sert du hibou & du chat-huant pour attirer les oiseaux à la pipée; & l'on remarque que les gros oiseaux viennent plus volontiers

à la voix du hibou, qui eſt une eſpece de cri plaintif ou de gémiſſement grave & alongé, *clow*, *cloud*, qu'il ne ceſſe de répéter pendant la nuit, & que les petits oiſeaux viennent en plus grand nombre à celle du *chat-huant*, qui eſt une voix haute, une eſpece d'appel *hoho*, *hoho :* tous deux font pendant le jour des geſtes ridicules & bouffons en préſence des hommes & des autres oiſeaux; mais, dit M. *de Buffon*, ces mouvemens bouffons ou ſatiriques, attribués au hibou par les Anciens, appartiennent auſſi à preſque tous les oiſeaux de nuit, & dans le fait ils ſe réduiſent à une contenance étonnée, à de fréquens tournemens de tête en haut, en bas, & de tous côtés, à des craquemens de bec, à des trépidations de jambes & des mouvemens de pieds, dont ils portent un doigt, tantôt en arriere, tantôt en avant.

Le *petit duc*, *ſcops*, eſt remarquable par ſon plumage plus élégamment bigarré & plus diſtinctement tacheté que celui des autres ; car tout ſon corps eſt très-joliment varié de gris, de roux, de brun & de noir; ſes jambes ſont couvertes juſqu'à leur origine de plumes d'un gris rouſſâtre mêlé de taches brunes. Cette eſpece differe des deux autres par ſon naturel, elle ſe réunit en troupe en automne & au printems pour voyager; ces oiſeaux partent après les hirondelles, & arrivent à-peu-près en même tems, il n'en reſte que très-peu ou point du tout dans nos Provinces pendant l'hiver ; il y a lieu de croire qu'elles font des voyages de long cours, & qu'elles paſſent d'un continent à l'autre. L'oiſeau de la Nouvelle Eſpagne, connu ſous le nom de *talchicuatli*, paroît être la même eſpece, ou une eſpece bien voiſine. Les petits ducs recherchent les endroits qu'habitent les mulots, & rendent quelquefois par leur arrivée les plus grands ſervices, en détruiſant ces animaux qui dans de certaines années pullulent à un tel point, qu'ils dévorent toutes les graines & toutes les racines des plantes les plus néceſſaires à la nourriture & à l'uſage de l'homme; le petit duc, ou *ſcops*, eſt ſouvent confondu avec la *chêveche*, parce que ces deux oiſeaux ſont à-peu-près de la même groſſeur, & que les petites plumes éminentes qui diſtinguent le petit

duc ſont très-courtes & trop peu apparentes pour faire un caractere qu'on puiſſe reconnoitre de loin. La couleur de ces oiſeaux varie beaucoup ſuivant l'âge & le climat, & peut-être le ſexe; ils ſont tous gris dans le premier âge; il y en a de plus bruns les uns que les autres, quand ils ſont adultes; la couleur des yeux paroit ſuivre celle du plumage.

DUGON. Eſpece de *morſe* ou de *vache marine*. Voyez ce mot.

DUNES. C'eſt ainſi qu'on nomme des hauteurs détachées les unes des autres, ou monticules de ſable, qui ſe trouvent accumulées le long d'une côte ſur le bord de la mer ou de la plage. Les dunes ſont au nombre des atterriſſemens; entre Dunkerque & Calais les dunes peuvent avoir environ un quart de lieue de largeur: on trouve ſur le ſable des dunes des environs de Calais & de Boulogne des fragmens de quelques eſpeces de coquilles qui ſe détruiſent peu-à-peu par les flots de la mer dans le flux & reflux. Les côtes maritimes de la haute Normandie ſont garnies de pareilles dunes, ou de bancs de ſable.

DURE MERE. Voyez à l'article *Homme*.

DURION, *durio*. Grand arbre des Indes en Malaca, dont le bois eſt fort & ſolide, couvert d'une écorce griſâtre, très-rameux & garni de feuilles larges de deux pouces & longues de ſix doigts, fort dentelées & de couleur rouſſe: ſa fleur eſt d'un blanc jaunâtre: les habitans l'appellent *buaa*. A cette fleur ſuccedent des fruits gros comme un melon, couverts d'une écorce ferme, ſillonnée comme celle du melon, mais hériſſée de forts piquans. Ce fruit eſt intérieurement diviſé en quatre cellules, qui contiennent chacune, dans trois ou quatre autres réceptacles, des amandes ou fruits fort blancs, de la groſſeur d'un œuf de poule. Ces fruits paroiſſent d'abord déſagréables au goût à ceux qui n'en ont pas encore mangé, & d'une odeur d'oignons pourris; mais après s'y être accoutumé, on trouve que le goût en eſt exquis. Les Indiens appellent cet arbre *batan*, & ſon fruit *duryaoen*. Ils eſtiment ce fruit apéritif, carminatif & ſudorifique. Quand ils

craignent d'en avoir trop mangé, ils mâchent du *bétel*, pour prévenir l'indigeſtion.

DUSCHAL. Eſpece de liqueur vineuſe dont on uſe en Perſe: elle reſſemble à du ſirop & elle en a la conſiſtance: on la fait avec du moût de vin: quelquefois on l'évapore juſqu'à ſiccité, afin d'en rendre le tranſport plus facile; & quand on veut en faire uſage, il ſuffit d'en diſſoudre un peu dans de l'eau mêlée avec un peu de vinaigre, alors on a une boiſſon qui eſt, dit-on, très-propre à appaiſer la ſoif, & ſur-tout très-commode dans un pays où l'uſage du vin eſt défendu. *Diction. de Hubner. Voyez l'article* VIN *à la ſuite du mot* VIGNE.

DUTROA ou DATURA. Plante des Indes dont la graine priſe intérieurement cauſe une joie inſenſée, qui fait perdre la raiſon & la mémoire. Il y a un pays où les femmes en font ſouvent prendre à leurs maris. *Voyez à la ſuite de l'article* POMME ÉPINEUSE.

DUVET. On appelle ainſi la plume menue & chaude qui couvre tout le corps de l'oiſeau & qui le garantit du froid. Le duvet du gerfault & celui du canard d'Iſlande (canard à duvet) portent le nom d'*édredon*. Le duvet d'autruche eſt de deux eſpeces: l'un, qui eſt fin, & ſe nomme *poil d'autruche*; l'autre, qui eſt gros, n'eſt que les petites plumes de cet oiſeau que les Plumaſſiers friſent avec le couteau: *voyez* AUTRUCHE. On dit auſſi le *duvet* d'une plante. *Voyez à l'article* PLANTE.

DYTIQUE, *dytiſcus*. Ce mot qui ſignifie *plongeur* déſigne un genre d'inſectes aquatiques nommés en François *ſcarabées d'eau*, dont le caractere eſt d'avoir le plus ſouvent des antennes ſétacées & des pieds propres à nager & ſans poils. Voyez *Tourniquet* & *Scarabée aquatique*. Les dytiques ſont communs dans les baſſins, les étangs, les eaux dormantes, les ruiſſeaux & les mares. Leur larve, ſemblable à celle du *ver aſſaſſin*, s'enfonce dans la terre, ſous l'eau, pour y faire ſa coque.

E

EAU, *aqua.* Eſt un corps ſans couleur, tranſparent, volatil, rareſcible, inſipide, inodore, qui a la propriété de mouiller tout ce qu'il touche, & qui eſt ordinairement fluide.

Du moins telles ſont les propriétés de l'eau pure; car nous verrons plus bas, que la nature nous préſente quelquefois de l'eau chargée de matieres étrangeres qui lui donnent de l'odeur, de la couleur, de la ſaveur; & que l'eau eſt auſſi quelquefois dans un état de ſolidité.

Différences des Eaux.

Leurs différences ſont d'être froides ou chaudes, ſimples ou compoſées, concretes ou fluides.

L'état naturel de l'eau dans les climats tempérés eſt d'être fraîche & fluide; dans la zone glacée, l'état naturel de l'eau eſt d'être froide & ſolide, & ce n'eſt que par accident qu'elle devient chaude, ou compoſée.

Dans le premier cas, on l'appelle *eau proprement dite;* dans le ſecond, elle prend le nom, ou de *glace*, ou de *neige*, ou de *grêle;* & dans le dernier cas on la déſigne ſous le nom *d'eau thermale:* diſons maintenant que des Phyſiciens du premier rang diſent que l'état le plus naturel de l'eau eſt celui de ſolidité, & qu'elle n'eſt en forme fluide que par l'effet de la fuſion occaſionnée par des parties du feu qui y circulent & y ſont interpoſées. On compte preſque autant d'eſpeces d'eaux fluides, qu'il y a de matieres que l'eau peut tenir en diſſolution, ſoit par elle-même, ſoit au moyen de quelque corps qui ſerve d'intermede. Sous ce rapport, les eaux ſont, ou ſavonneuſes, ou ſulphureuſes, ou bitumineuſes, ou alumineuſes, ou vitrioliques, ou muriatiques, ou minérales métalliques, c'eſt-à-dire, pyriteuſes, ainſi qu'on le verra par les détails ſuivans.

Nous ſuivrons ici la diviſion générale des eaux

qu'on lit dans notre Minéralogie : nous les considérerons comme simples, & comme composées.

Eaux simples.

Comme *eaux simples*, elles sont réputées ne contenir aucunes substances étrangeres à celles qui constituent l'élément aqueux : mais les Chimistes, en les analysant, ont toujours trouvé quelque résidu salin ou terreux, &c. qui fait conclure que la simplicité qu'on leur attribue est une simplicité purement relative. MM. *Boerhaave* & *Marcgraff* ont aussi prouvé que l'eau la plus pure en apparence, à l'odeur & à la saveur, donnoit encore, après la distillation la plus scrupuleusement rectifiée des parties hétérogenes. M. *Lavoisier*, de l'Académie des Sciences, a lu à la rentrée publique le 14 Novembre 1770, une excellente Dissertation, dans laquelle il traite & discute avec clarté cette question : *l'eau la plus pure contient-elle de la terre*, & *cette eau peut-elle être changée en terre ?* M. *Lavoisier* conclud que l'eau distillée seulement une fois ou deux à une chaleur douce & lente est presque absolument pure : qu'elle ne change point de nature par la distillation, & n'acquiert aucune nouvelle propriété par des distillations réitérées, & que la terre que les Chimistes ont imaginé retirer de l'eau n'étoit que des débris de l'alambic dont on s'etoit servi, & rapprochés par l'évaporation. M. *Hartsoëcker* a observé qu'une eau de fontaine (non préparée) très-limpide, exposée à l'air libre est remplie d'une infinité d'animaux, avec lesquels ceux de l'air s'accouplent, & multiplient prodigieusement en très-peu de tems, & deviennent ensuite de petits insectes volans. Ces insectes proviennent d'œufs ou de vers qui y existoient, ou qui y sont survenus par différens moyens. *Vanhelmont* rapporte, & c'est un fait très-connu à présent, que l'eau (non distillée) la plus pure dont on approvisionne nos navires, éprouve sous la ligne une véritable putréfaction ; qu'elle devient roussâtre, ensuite verdâtre, & enfin rouge : que dans ce dernier degré d'altération elle répand une puanteur insupportable, & qu'elle se rétablit ensuite d'elle-même

en peu de jours : cette altération eſt due à des corps étrangers à l'eau.

Les *eaux ſimples* ſont les plus communes, & ne peſent environ que ſoixante-dix livres par pied cube : elles ſont ou aériennes ou terreſtres.

Les *eaux de l'air* ſont, ou fluides, comme la pluie, ou congelées, comme la neige & la grêle : elles déſalterent peu les animaux ; mais elles conviennent merveilleuſement à la végétation. La *pluie* tombe en gouttes plus ou moins groſſes, & avec plus ou moins de fréquence ; elle forme & entretient les eaux des mares, des citernes & pluſieurs lacs : *voyez* PLUIE. Celle de tempête eſt fort groſſe : la pluie fine donne la bruine. Ces eaux après être tombées ſur la terre coulent dans les ruiſſeaux, dans les rivieres & dans la mer, d'où elles ſont enlevées de nouveau dans l'atmoſphere, & donnent en retombant les météores connus ſous les noms de *brouillard* & de *roſée*. Voyez ces mots.

Les *eaux du Ciel congelées* ſont les moins altérables ; mais quoiqu'on les emploie, ſans inconvénient, dans les Braſſeries, on obſerve qu'en général elles ſont mal ſaines étant fondues : quantité d'habitans du Tirol & de la Suiſſe en ſont une funeſte expérience : ils prétendent que c'eſt l'uſage d'une telle eau qui leur donne les goîtres auxquels ils ſont ſujets ; & l'on ſait que toutes les eaux de la Suiſſe ne proviennent, pour la plupart, que des neiges fondues. Parmi les eaux congelées, on compte la *grêle*, la *neige*, & les météores connus ſous le nom de *frimat*, de *verglas*, de *givre*, &c. *Voyez chacun de ces mots.*

Les *eaux terreſtres* ſont celles que l'on rencontre tant à la ſurface qu'à l'intérieur de notre globe : elles ſont ou ſtagnantes, ou coulantes, ou glacées.

L'*eau coulante* eſt d'un uſage indiſpenſable aux divers beſoins & agrémens de la vie : c'eſt la plus ſaine, la plus ſavoureuſe aux organes du goût, & la plus propre à appaiſer la ſoif de tous les animaux ; elle eſt plus peſante, plus long-tems à s'échauffer, à ſe refroidir & à bouillir que l'eau céleſte : parmi ces eaux, l'eau de ſource eſt la plus claire & la plus légere ; on la nomme auſſi *eau de roche* : on ne lui reconnoit de ſa-

veur que celle du sol qu'elle arrose dans son trajet souterrain. C'est elle qui forme les fontaines, les puits, &c. Ce sont de semblables eaux qu'on distribue, comme à commandement, (d'un seul coup de clef) au buffet, à la cuisine, au bassin du parterre, & aux cuvettes du potager.

Il y a des eaux de source qui coulent continuellement, & d'autres périodiquement, c'est-à-dire à certains tems de l'année ou de la journée, &c. Il est vraisemblable que la source primitive de ces dernieres eaux est généralement due à des fontes de neige opérées immédiatement après que le soleil a paru sur l'horizon du lieu: d'autres sont périodiques, irrégulieres, & suivent dans leur écoulement les variations du tems. *Voyez ce que nous en disons à l'article* FONTAINE.

L'*eau de puits* est également une eau souterraine, dont l'origine & les propriétés paroissent peu différentes de la précédente: il est certain cependant qu'elle est plus indigeste, & plus propre à donner, par une sorte d'astriction, ou une autre propriété équivalente, de l'intensité aux couleurs rouges qu'on impregne sur la toile, le coton, la futaine & autres étoffes. Les Jardiniers se gardent bien d'en employer l'eau sans l'avoir exposée à l'air, à moins que le puits ne soit peu profond: autrement ils feroient périr les racines des plantes. On verra aux articles FONTAINE & MINES, que les eaux souterraines, dont l'existence est généralement connue, se trouvent à toutes les profondeurs de la terre, où il y a des crevasses & de l'air à respirer, & que les odeurs plus ou moins suaves qu'exhalent plusieurs d'entre ces eaux ne proviennent visiblement que de ce qu'elles ont lavé les montagnes, & baigné les prairies dans le tems des fleurs, ou dissous des substances ou fossiles, ou minérales, avant ou pendant leur infiltration souterraine. M. *Leutman* dit que si on filtre de l'eau de puits au travers d'un papier gris, qu'on laisse ensuite fermenter ou pourrir cette eau, & qu'on la filtre de nouveau, elle sera plus pure que si on la distilloit.

L'*eau de riviere*, qui tire son origine en grande partie des fontaines, sources & ruisseaux, est souvent

impure, fur-tout près des grandes Villes qu'elle a arrofées, ou immédiatement après des orages : elle s'épure enfuite, & devient propre à appaifer la foif, à préparer nos alimens, à blanchir le linge ; elle diffout mieux le favon, nettoie plus à fond le linge ; elle eft plus onctueufe ; enfin elle eft préférable à toutes fortes d'eaux pour faire prefque toutes les couleurs de la teinture.

Les *eaux ftagnantes* font fans écoulement, elles font troubles & grifâtres, d'une odeur vappide & d'un goût bourbeux ; elles dépofent beaucoup de limon, & elles fe corrompent d'autant plus facilement qu'elles ont déjà un commencement de putréfaction : telles font les eaux de vivier, de mare ou de marais & d'étang. Ces eaux fe deffechent aifément en été, & fe réduifent en une matiere bourbeufe, excepté celle d'abyme : le fond des eaux bourbeufes & marécageufes eft toujours orné de buiffons & de mouffes : il eft en outre la retraite d'une infinité d'infectes & de vers, & fe change peu à peu en une excellente terre combuftible. *Voyez* TOURBE.

Les *eaux de citerne* ne font qu'une eau de pluie, ou de ravine ramaffée dans des trous ombragés, & auffi larges que profonds. Souvent une large citerne reçoit en un inftant toute l'eau qu'un orage paffager répand fur les bâtimens & dans les cours : la citerne eft une reffource quand une féchereffe de longue durée tarit les fources des puits & les ruiffeaux : cette eau eft fort légere & admirable pour les arrofemens : toutes les parties limoneufes que l'eau a balayées dans les cours forment, au fond de la citerne, un fédiment que le Jardinier préfere à toutes les efpeces de terreaux : la citerne eft en cela une efpece de marc. *Voyez* CITERNE.

Les *eaux des lacs* font ou ftagnantes, ou en partie coulantes & en partie ftagnantes ; leur pefanteur, & leurs propriétés générales tiennent le milieu entre ces deux efpeces d'eaux. On remarque fouvent des couleurs & des phénomenes extraordinaires dans ces eaux. *Voyez l'article* LAC.

La *glace* eft une eau folide & très-poreufe, qui con-

tient beaucoup d'air, & qui a la propriété de réfracter & de réfléchir les rayons de la lumiere comme fait un morceau de criſtal. Les expériences faites en 1740 ſur la glace, par M. *de Mairan*, fixent l'augmentation du volume, que l'eau prend en ſe glaçant, à la quatorzieme partie de celui qu'elle avoit étant fluide. *Voyez le mot* GLACE.

Eaux compoſées.

On appelle les eaux compoſées, *Eaux minérales.* Elles ſont chargées ou imprégnées de principes minéraux, en aſſez grande quantité pour produire ſur le corps humain des effets ſenſibles & différens de l'eau commune. Les eaux minérales ſont ces ſources ſacrées des anciens, qui ſont autant de précieux préſens de la nature. Elles ſont ou froides ou chaudes: ces propriétés qui leur ſont étrangeres les rendent d'un uſage particulier. On ne les rencontre pas par-tout indifféremment: on peut les ſéparer de leur alliage, ſoit par l'évaporation, ou par la diſtillation, ſoit par la filtration ou par la précipitation.

Les *eaux minérales froides* en été ſont un peu chaudes en hiver & contiennent alors plus de cet eſprit éthéré, élaſtique, que quelques Hydrologiſtes nomment l'*ame de l'eau minérale.* Il y a de ces eaux qu'on nomme *acidules*, à cauſe d'un certain goût piquant qu'elles impriment ſur la langue, à peu près égal à celui du vin mouſſeux, comme le vin de Champagne & la biere: telles ſont les eaux de Spa, de Pyrmont, de Vals, &c. L'air élaſtique ſe manifeſte dans la plupart de ces eaux, par les bulles qui s'élevent continuellement à leur ſurface, & par leur goût piquant.

L'*eau minérale terreuſe* eſt la plus peſante de toutes les eaux, & très-propre à former des dépôts, des incruſtations & des ſtalactites; on l'appelle *eau pétrifiante:* telles ſont celles d'Arcueil, près Paris; d'Albert, en Picardie; de Carlsbad, en Boheme. L'uſage de ces eaux eſt fort ſuſpect pour les perſonnes ſujettes à la gravelle, & il doit paroître étonnant que le célebre *Hoffmann* ait regardé celles de Carlsbad comme un lithontriptique: c'eſt aux Médecins à prononcer.

A l'égard des eaux coulantes qui contiennent des parties sableuses, elles sont pernicieuses pour la fabrique du papier; elles le font couper dans les replis.

L'*eau minérale ammoniacale* contient un sel urineux & fétide; elle donne une teinture bleue au cuivre dissous dans l'acide nitreux: elle purge violemment: il y en a une fontaine près de Francfort sur le Mein.

Les eaux minérales d'*Acton* sont les plus énergiques entre les eaux purgatives des environs de Londres: elles causent à ceux qui les prennent des douleurs au fondement & dans les intestins: elles sont fort chargées de sels.

L'*eau vitriolique* a un goût astringent: elle s'approprie quelquefois dans la terre une substance comme argileuse; alors elle forme l'eau alumineuse: si elle a rencontré une terre ou pyrite martiale, elle se convertit en une eau ferrugineuse, dont la propriété est de noircir l'infusion de noix de galle & d'autres végétaux astringens, comme aussi de déposer un ochre jaunâtre: telles sont celles de Niderbronn, à quatre lieues de Haguenau, &c. Quand l'*eau vitriolique* trouve le moyen d'attaquer du cuivre, elle devient eau cuivreuse, & si en cet état on y trempe un morceau de fer, elle abandonne son cuivre, qui se précipite sur le fer avec la couleur rouge qui lui est propre; cette couleur, qui est l'effet d'un cuivre de cémentation, a fait croire à plusieurs que la transmutation de ces métaux, l'un en l'autre, étoit constante. On travaille à cette opération pour d'autres vues, dans le Lyonnois, dans l'Irlande, à Neusol en Hongrie; & même dans la Pensilvanie, où l'on a découvert depuis peu des eaux riches en cuivre: la proportion du vitriol bleu, qu'elles tiennent en dissolution, est d'une once six gros par pinte, & la source donne sept à huit cent muids de cette eau cémentatoire dans les vingt-quatre heures. Enfin si l'*eau vitriolique* vient à attaquer du zinc, elle acquiert en même tems la propriété de colorer en jaune le cuivre: on appelle ces sortes d'eaux, sur-tout celles qui sont cuivreuses, *eaux cémentatoires*.

L'*eau muriatique* ou *eau marine* chargée de sel com-

mun, est la plus abondamment répandue dans la nature : elle varie en degrés de salûre, en couleur & en pesanteur dans les différentes contrées de l'Océan. *Voyez au mot* MER. Elle pese ordinairement trois livres par pied cube plus que l'eau commune ou simple ordinaire. On trouve en Franche-Comté, à Salies dans le Béarn, & dans le Palatinat du Rhin, même en différens autres endroits de l'Europe, des fontaines ou puits, dont l'eau saumache est également chargée de sel marin : le sel qu'on en tire est beaucoup plus clair, mais il a moins de saveur, moins d'acide & plus de terre alkalescente. Ce défaut, dit M. *Haller*, le rend moins propre à conserver le poisson. L'espece de bitume, ou de substance onctueuse que contient l'eau de la mer, la rend amere & impotable. *Voyez* MER.

L'*eau alkaline naturelle* fait effervescence avec tous les acides, & verdit le sirop de violettes : telle est celle de Freyenwald.

L'*eau qui contient du sel neutre*, telles que sont celles d'Ebshom en Angleterre, d'Egra en Boheme, & de Seidlitz, ne fait aucune effervescence, soit avec les acides, soit avec les alkalis.

Les *eaux savonneuses* ou *eaux smectites*, ont un œil laiteux, & sont grasses au toucher, comme l'eau lixivielle du savon : on s'en sert en divers lieux d'Angleterre, & même à Acqs dans le Comté de Foix, pour dégraisser & blanchir les étoffes. Celles de Contrexeville en Lorraine sont légérement savonneuses & estimées propres à briser la pierre du rein : celles de Plombieres sont rangées parmi les plus puissans dépuratifs. M. *Bourgeois* observe, avec raison, que les eaux savonneuses acquierent cette propriété en coulant, soit sur des lits d'argile à foulons, soit sur des couches de marne de différente nature. Comme ces terres sont assez dissolubles dans l'eau, il n'est pas étonnant qu'elles s'en chargent, & qu'elles prennent un œil blanchâtre & laiteux : conséquemment elles sont excellentes pour arroser les prés qu'elles fertilisent autant que les eaux des égouts, des fumiers & des écuries.

Les *eaux bitumineuses* sont grasses, volatiles, en partie inflammables, parce qu'elles sont chargées de

pétrole : on appelle les sources qui les contiennent, *Fontaines brûlantes* : il y en a de cette espece près de Cracovie en Pologne : on en trouve aussi en Suisse, à Tremolac & près de Clermont en France, & près d'Edimbourg en Ecosse ; leur couleur est fort variée, leur saveur est acide & pénétrante ; elles font mourir tous les animaux qui se trouvent dans les petites rivieres où elles se déchargent.

Les *eaux minérales chaudes* sont ou simples ou composées, plus ou moins colorées, pesantes & limpides : elles ont un degré de chaleur, & contiennent une quantité de matiere éthérée, plus ou moins considérable ; il s'en trouve cependant dans lesquelles on ne peut reconnoître aucune mixtion, ce qui fait distinguer ces sortes d'*eaux chaudes*, en *eaux thermales simples* & en *eaux thermales composées.* Nous disons qu'il y a des eaux minérales plus ou moins chaudes : celles que l'on appelle *brûlantes* ont cela de singulier, qu'elles n'offensent, disent quelques-uns, ni la bouche ni la langue ; tandis que si on buvoit de l'eau ordinaire échauffée au même degré, on occasionneroit beaucoup de douleurs dans les deux parties ci-dessus citées, ainsi qu'à l'estomac. Un autre phénomene digne de remarque dans ces mêmes eaux chaudes & naturellement minérales, c'est que mises sur le feu elles ne prennent pas le mouvement d'ébullition plutôt que l'eau commune la plus froide, & l'eau minérale se refroidit moins vîte aussi ; mais cela paroît incroyable.

Les *eaux thermales simples* paroissent pures, à l'exception d'une substance éthérée ; elles sont insipides, très-légeres, & assez spiritueuses pour causer une espece d'ivresse à ceux qui en boivent quelques verrées : telle est celle de Pfeffer en Suisse, *therma fabaria aut piperina :* leur chaleur proviendroit-elle de ce qu'elles coulent sur un lit pierreux, échauffé au-dessous par un lit de matieres pyriteuses en décomposition ? Si la pierre qui sert de sol aux *eaux thermales simples* est un peu poreuse, il n'en faut pas davantage pour que les vapeurs des pyrites y pénetrent, & se mêlant à ces eaux, les rendent un peu vitrioliques ; ce seront alors des eaux composées qui agiront sur l'infusion de

noix de gale: telles sont les eaux de Pise & de quantité d'autres lieux en Italie. Etant à Balaruc, & faisant quelques observations sur les bains sudatoires qui y sont établis, je me ressouviens qu'à la source de cette eau, la chaleur est au quarante-deuxieme degré du thermometre de M. *de Réaumur*. Je trouvai aux environs des pyrites & des ponces. Ces eaux ne sont pas simples.

Les *eaux thermales composées* sont plus pesantes & en bien plus grand nombre que les eaux thermales simples : si elles sont vitriolico-martiales, elles décelent dès leurs sources les substances minérales ochracées, qui entrent dans leur composition ; ces eaux noircissent beaucoup la teinture de la noix de galle ; telles sont celles de Forges. Si les *eaux thermales* sont sulfureuses, elles auront une odeur nidoreuse, à-peu-près semblable à celle d'une dissolution de foie de soufre, plus ou moins forte en certains tems de l'année, comme celles d'Aix, de Barrege, d'Arles, de Cauterets & de Saint-Amand. Leur sédiment, qui est inflammable, forme effectivement, avec le sel de tartre, un *hepar sulphuris* (foie de soufre). Ces eaux noircissent l'argent, & ont une couleur de girasol. Le sol qui sert de lit à de semblables eaux est toujours plein d'excavations, remplies de belles fleurs de soufre, jaunâtres & inflammables; d'autres fois le soufre est sublimé en forme de fleurs, comme on l'observe dans les eaux d'Aix-la-Chapelle: elles exhalent en quantité d'endroits des vapeurs nuisibles à la respiration, & on les sent de fort loin; telles sont les eaux d'Aquazolfa situées entre Rome & Tivoli. On trouve aussi des eaux minerales & sulfureuses à Castle-loed & à Fairburn, dans le Comté de Voss, & à Pitkeathly, dans le Comté de Perth en Ecosse, quoique très-sulfureuses, elles sont transparentes, sans couleur : mais elles se troublent bientôt.

Les principales eaux thermales & salées du Royaume sont les eaux de Balaruc, du Mont-d'Or, de Bourbon, de Vichy, de Bagneres, de Bourbonnes. Les froides sont celles de Pougues, de Mier, de Valo, d'Yeuzet. Les eaux de Seltz sont spiritueuses, ainsi que celles de Spa & de Pyrmont qui sont martiales.

M.

M. *Venel* a donné un Mémoire à l'Académie Royale des Sciences, dans lequel il décrit l'art de contrefaire ces eaux salées & spiritueuses. Parmi les différentes eaux minérales froides, & que la nature nous offre toutes préparées, pour le soulagement de nos maux, on distingue aussi celles de Forges en Normandie, de Passy près Paris, de Cranssac dans le Rouergue, de Vals dans le bas Vivarais, de Sainte-Reine en Bourgogne, de Seidlitz en Boheme, de Bussang en Lorraine, &c.

Une observation importante, & qui est due à M. *Monnet*, nous apprend que presque toutes nos eaux minérales ferrugineuses froides contiennent du fer le plus pur dans un état de véritable dissolution par lui-même, & sans l'addition d'aucun autre intermede que l'eau même : que cette dissolution faite à froid se colore peu à peu en un pourpre plus ou moins foncé, suivant la quantité de métal qui s'y trouve alors. Si ces eaux minérales viennent à éprouver quelque degré de chaleur, soit par l'art, soit par la nature, elles se troublent aussi-tôt, & leur fer (qui y étoit tenu en dissolution par le seul intermede de l'air fixe) se précipite très promtement. Les eaux chaudes, c'est-à-dire *thermales*, ne dissolvent & ne peuvent contenir du fer que par l'intervention du vitriol.

La curiosité nous a conduit dans divers lieux où ces sortes d'eaux sourdent. Nous en avons examiné les environs, & nous y avons toujours reconnu, ou des amas de pyrites faciles à se décomposer, ou des terres alumineuses, ou des couches de charbons très-sulfureux : nous les avons trouvées communément dans des terrains glaiseux d'une part, poreux & calcaires de l'autre, enfin voisins des montagnes. D'après cette inspection, nous croyons devoir plutôt attribuer les différens degrés de chaleur de ces eaux à des mélanges de pyrites, qui s'échauffent en se décomposant, qu'à des feux souterrains. L'odeur, le goût & les propriétés qui en résultent, lorsqu'on boit ces eaux minérales, ou quand on s'y baigne, la nature des lieux d'où elles sortent, tout indique la cause de ce phénomene. Les eaux minérales ordinaires peuvent

paroitre froides à leur issue, & avoir cependant été chaudes dans les souterrains ; tout dépend de la distance qui se trouve entre l'endroit où l'eau a sa sortie, & celui où réside la cause de la chaleur.

Enfin il y a des eaux colorées de différentes nuances, par diverses matieres qui s'y trouvent accidentellement interposées au moment d'une alluvion un peu considérable, ou d'une éruption souterraine qui s'est faite dans le lieu où elles coulent. Ces eaux imprégnées de corps étrangers qu'elles entrainent effraient beaucoup le peuple, qui croit voir couler du sang, du lait, de l'encre, &c. On sent bien que dans cet état de commotion qui se communique de la terre aux esprits, rien ne doit paroître que sous les idées accessoires les plus terribles, & un rien aide l'imagination à réaliser les chimeres les plus extravagantes.

Telle est l'histoire abrégée & particuliere des différentes especes d'eaux les plus remarquables. D'après ces notions préliminaires, il nous reste à considérer l'eau dans ses propriétés générales, dans ce qu'elle peut offrir de plus intéressant, relativement à l'Histoire Naturelle, à la Physique, & aux besoins les plus importans de la vie.

Propriétés générales des Eaux.

On reconnoît toutes les eaux, par leur goût, par leur couleur & leur limpidité, & plus encore par d'autres épreuves inventées à cet effet: les moyens en sont assez différens ; 1°. ou par les sens extérieurs, c'est-à-dire, par la vue, par la saveur & par l'odorat ; 2°. par la balance hydrostatique ; 3°. par les épreuves chimiques, dont on voit l'explication dans les Ouvrages des Hydrologistes, dans le Dictionnaire de Chimie, & même dans la Table raisonnée qui se trouve à la fin de la classe des Eaux, dans *notre Traité particulier de Minéralogie.* Cette derniere maniere de distinguer les eaux est la moins équivoque ; mais il n'en est pas moins vrai que les mélanges qui se trouvent dans cet élément sont souvent très-compliqués & très difficiles à reconnoître. M. *Bourgeois* propose l'u-

ſage d'un quatrieme moyen, pour faire la comparaiſon de différentes eaux, & en connoître le degré de légéreté, & de bonté ou pureté. Pour cet effet il faut mettre pluſieurs verres remplis de différentes eaux ſous le récipient d'une pompe pneumatique, & l'ébullition ſera plus ou moins forte dans chaque verre, en proportion de leur légéreté & pureté.

Une des propriétés phyſiques de l'eau eſt de pouvoir augmenter de volume juſqu'à ce qu'elle ſoit en ébullition : elle peut même être dilatée à un point qui paſſe l'imagination ; puiſqu'une goutte d'eau, expoſée à un degré de chaleur un peu plus grande que celle de l'ébullition, occupe, en ſe convertiſſant en vapeurs, un eſpace quatorze mille fois plus grand que celui qu'elle occupoit ſous ſa forme de liqueur. Quoi qu'on en ait dit dans les papiers publics, nous diſons d'après nos propres expériences, que l'eau n'eſt point compreſſible dans ſon état ordinaire ; mais dans l'état de vapeur, elle devient élaſtique & compreſſible. On a fait uſage de ce principe dans les pompes à feu, pour épuiſer l'eau des mines les plus profondes, & dans pluſieurs autres machines ingénieuſes. Une partie de la Ville de Londres n'eſt fournie d'eau que par ce moyen. La plus grande partie de ce qui compoſe les ballons de fumée n'eſt encore que de l'eau en vapeur, c'eſt ſur ce principe que quelques-uns l'ont appliquée à une mécanique fort ingénieuſe & curieuſe, dont voici l'utilité. On conſtruit, dans la cheminée de la cuiſine, une roue, dont les palles ſont de tôle ; la roue eſt poſée verticalement ſur un pivot ; à l'axe horizontal de la roue eſt un pignon à dents, qui, à meſure que les vapeurs du bois en combuſtion s'élevent dans la cheminée, fait mouvoir la broche qui y eſt aſſujettie par une corde.

La dilatabilité de l'eau produit encore quelquefois des effets plus violens que ceux de la poudre à canon, puiſqu'étant enfermée & pouſſée à une certaine violence de feu, elle briſe avec exploſion les vaiſſeaux qui la contiennent. L'eau produit encore ce dernier phénomene, lorſqu'elle contient une trop petite quantité de feu, qu'elle perd ſa fluidité, & qu'elle ſe chan-

ge en glace. Des Physiciens disent que la dilatation de l'air qui est dans l'eau est la cause du premier phénomene, & son expansion est la cause du second.

Toutes les especes d'eaux mises dans un vase ouvert à l'air libre & exposé sur le feu s'échauffent jusqu'au degré d'ébullition : elles ne peuvent outrepasser ce degré, quelque violence de feu qu'on leur fasse éprouver, parce qu'alors elles se dissipent en vapeurs ; cependant elles peuvent bien dans leur expansion acquérir un degré de chaleur beaucoup plus grand. On fait aussi que dans la machine de *Papin*, lorsque cet instrument est fermé hermétiquement, & exposé sur le feu, l'eau s'échauffe au point de ramollir & de dissoudre les os qu'on y a mis. L'eau par sa fluidité s'accommode, de même que tous les fluides, à toutes sortes de figures : elle remonte facilement à son niveau dans les siphons qui ne sont pas capillaires. On la voit courir, s'arrêter, s'étendre, se resserrer, s'élancer, & même s'élever à telle hauteur qu'il nous plait, & permettre qu'un vaisseau la traverse sans obstacle : c'est cette même fluidité ou souplesse de l'eau qui la fait entrer dans les canaux qu'on lui présente, & se répandre dans les jardins, dans les appartemens, dans les bassins & les magasins hydrauliques des Teintureries, des Brasseries, des Tanneries, &c.

On dit qu'elle est poreuse, en ce que d'une part elle transmet la lumiere, & que de l'autre elle contient une quantité d'air considérable, qui y est encore sous sa forme d'air élastique : l'eau mise sous le récipient de la machine pneumatique prouve cette vérité : elle est quatorze fois moins pesante que le mercure ; mais elle pese huit cent quarante & même huit cent cinquante fois plus que l'air : elle est plus coulante que l'huile : elle est le dissolvant des sels, &c. Ses parties sont si déliées, si ténues, qu'elles peuvent pénétrer au travers du bois tendre, du cuir & d'autres corps où l'air ne peut passer. Cette même ténuité des parties de l'eau la rend susceptible d'être enlevée & entrainée par le feu & l'air, & de nager dans l'espace. Tous les bois, de quelque nature qu'ils soient, augmentent de volume & de pesanteur lorsqu'ils sont dans l'eau, propriété

dont on applique l'usage pour diviser des pierres d'une grosseur considérable. On a vu des cables mouillés se gonfler aux dépens de leur longueur, & faire rapprocher du point fixe, où ils étoient attachés, des masses prodigieuses. On a aussi observé que l'eau froide s'introduit dans un corps impénétrable à l'eau chaude, à raison de la diminution de densité, du plus grand volume, & de la dilatation de l'eau échauffée. C'est encore en vertu de la fluidité de l'eau, & de la propriété qu'ont toutes les parties de sa surface, de se tenir à une égale distance du centre de la terre, qu'elle nous offre un moyen facile pour niveler les terrains.

Nous le répétons, c'est par sa volatilité & raresci-bilité qu'elle s'éleve avec les particules aériennes & ignées dans l'atmosphere, pour y former les *nuées*, les *brouillards*, la *rosée*, la *pluie*, le *givre*, le *verglas*, & tant d'autres *météores* de même nature.

Enfin c'est par une circulation continuelle que cet élément humecte l'air & la terre, & met celle-ci en état de contribuer à la production des minéraux, à la formation & à l'entretien des fontaines, des lacs, des rivieres, & particuliérement à la conservation de la vie des animaux & à la végétation. En effet, quantité de plantes, telles que des citrouilles, des oignons, des plantes légumineuses, & plusieurs autres, reçoivent de l'accroissement & mûrissent dans l'eau, tandis qu'elles périroient en terre dans les tems de sécheresse. *Voyez l'Expérience de Vanhelmont, celle de Boyle*, &c.

C'est encore à l'eau que nous sommes redevables de l'extrême clarté & salubrité de l'air, en ce que tombant de la moyenne région, elle le purge des corps hétérogenes qui y étoient suspendus, & qu'elle entraine avec elle. Que de phénomenes dignes de nos réflexions, si l'habitude ne les avoit en quelque façon avilis à nos yeux ! c'est elle qui fait jouer les machines propres à moudre, à fouler, à fendre, à forger, à scier, à réduire en bouillie le chiffon dont on fait le papier, à exprimer l'huile des fruits, le sucre de la canne, & à devider la soie ; c'est son écoulement qui nous amene à peu de frais des quantités innombrables

de trains de bois propres à la construction ou à nos foyers, &c. L'eau est un instrument chimique de l'analyse menstruelle, dont l'application est très-étendue ; elle a mille usages économiques & diététiques, elle nous sert à blanchir notre linge, à dégraisser nos étoffes, à nous préparer des bouillons, des gelées, des sirops, des boissons agréables; elle nous fournit plusieurs remedes sous une forme commode & salutaire; étant échauffée à vingt-trois ou vingt-quatre degrés, elle est très-utile pour l'usage du bain, dont les effets sont de laver & nettoyer les crasses qui bouchent les pores de la peau, arrêtent la transpiration, &c. Les eaux minérales froides ou chaudes sont aussi de la plus grande utilité, pour notre santé; on en fait usage en boisson ; celles qui sont chaudes servent extérieurement aussi en bains, en douches, en étuves, en lotion, en injection.

Ceux qui n'ont pas appris l'art de nager se plongent souvent dans l'eau de maniere à ne pouvoir s'en retirer facilement; & quelquefois ils y sont suffoqués; moins à raison de la trop petite quantité d'air qui se trouve dans l'eau, insuffisante pour maintenir le jeu des poumons, qu'à cause de l'eau même qui, selon M. *Bourgeois*, s'insinue dans les poumons par la trachée artere, par des mouvemens nécessaires & involontaires que l'on fait sous l'eau pour respirer, ce qui arrête subitement la circulation du sang, produit une suffocation mortelle, & une extravasion du sang dans le cerveau, ou une véritable apoplexie, le sang ne pouvant revenir de la tête dans les vaisseaux du tronc & des extrémités. Ainsi ce n'est pas encore la quantité d'eau que les noyés ont avalée qui les fait périr, puisqu'à peine leur en trouve-t-on une pinte dans l'estomac; mais c'est la densité, la pesanteur de l'eau, supérieures à celles de l'air. S'il y a quelque espoir de rendre la vie à un homme qu'on a retiré de l'eau, on doit l'envelopper promtement dans des draps ou dans des couvertures,) on ne doit pas même craindre les ravages que l'air pourroit causer dans les poumons, en y pénétrant trop subitement); ensuite il faut le porter dans un lit très-chaud, & l'y tourmenter ou

agiter de cent façons différentes : ce n'eſt pas ſans ſuccès qu'on y joint l'uſage des frictions ſpiritueuſes, comme, par exemple, celle d'eſprit de vin camphré. Les potions cordiales anti-apoplectiques & tous les médicamens qui peuvent remuer fortement la machine & le genre nerveux, étant adminiſtrés, ſoit par le haut, ſoit par le bas, ſont encore fort utiles dans cette occaſion. *Déthardingius* conſeille en pareil cas l'opération de la trachéotomie & de ſouffler promtement & fortement avec la bouche ou au moyen de quelque tuyau que ce ſoit, une grande quantité d'air dans le poumon. On lit dans l'Encyclopédie que l'amour de l'humanité devroit inſpirer aux Académies l'idée de choiſir de ces ſortes d'objets utiles pour être le ſujet de leurs prix, & que les expériences heureuſes en ce genre mériteroient les récompenſes du Souverain. Auſſi la Société établie à Amſterdam a-t-elle diſcuté & indiqué les moyens qui ſe pratiquent pour ſauver les noyés, & qui ont eu les plus heureux ſuccès. Premiérement il faut ſouffler dans le fondement du noyé au moyen d'une pipe, ou d'un fourreau, ou d'une gaine, ou d'un tuyau, ou d'un ſoufflet ; plus cette opération ſera promte, forte & continue, & plus elle ſera avantageuſe. Un Fumigateur introduiſant dans le corps du noyé la fumée chaude & pénétrante du tabac ſera encore plus efficace que l'air ſimple, & cette opération doit être faite à l'inſtant où le corps eſt tiré de l'eau. Secondement il faut, le plutôt poſſible, ſécher & réchauffer le corps du noyé, quoiqu'il paroiſſe abſolument froid, & même roide : il faut lui paſſer une chemiſe chaude, l'envelopper de couvertures de laine échauffées, ou de peaux de moutons ; le lit doit être fortement baſſiné, enſuite les draps couverts de cendres très-chaudes, l'y rouler & l'agiter. Troiſiémement, tandis qu'on emploiera ces moyens indiqués avec circonſpection & perſévérance, il ſera encore très-utile de faire, ſur-tout le long de l'épine du dos, des frictions avec des étoffes de laine échauffées, ou des linges imbibés d'eau-de-vie, ou ſaupoudrés de ſel en poudre ; mettre ſous les narines de l'eſprit de ſel ammoniac dont on lui frottera auſſi les tempes ; cha-

touiller la gorge & le nez avec une plume, & souffler dans ce dernier organe d'une poudre sternutatoire, éviter de verser dans la gorge aucune liqueur qu'après avoir apperçu quelques signes de vie. Le pouls & la chaleur naturelle venant un peu à se rétablir, l'on fera une saignée pour dégager le cerveau, le cœur & les poumons du sang dont ils sont surchargés, & faciliter la circulation. Si les extrémités restent froides, & que le pouls reste éteint, on doit s'abstenir de ce dernier secours. Quatriémement, on peut soulager promtement un noyé par un moyen qui a réussi plusieurs fois. Une personne vivante aura le courage de s'étendre sur le noyé, mettra sa bouche sur la sienne, lui serrant les narines d'une main, & s'appuyant de l'autre sur son sein gauche, il soufflera avec force & continuité pendant plus d'un quart d'heure, s'il le faut, pour enfler immédiatement les poumons du noyé avec son haleine; l'air chaud étant préférable en cette occasion. Cette opération peut suppléer à celle de souffler dans le fondement avec une pipe, &c. C'est à tort qu'on roule les noyés dans un tonneau, qu'on les suspend avec des cordes attachées sous les bras ou aux jambes, ou qu'on les tient la tête basse & renversée.

La recherche des eaux se fait ordinairement en Août, Septembre & Octobre, parce que la terre est alors plus seche, & que l'eau qui s'y trouve peut s'appeler *source*. Une personne, pour découvrir des eaux, doit examiner l'aspect du terrain, la situation du lieu, & la nature des terres: quand il trouve une terre couverte de roseaux, de cressons, de menthes, de lierre terrestre, de jonc & d'autres plantes aquatiques, il connoît aisément qu'il y a de l'eau sous l'*humus*, & dont la profondeur s'étend jusqu'au lit de glaise qui la retient.

EAU DE PIERRERIES. Les Joailliers se servent de ce mot pour exprimer la couleur, la transparence, la pureté & l'éclat des pierres précieuses: ainsi l'on dit, cette perle est d'une *belle eau*; voyez PERLE: l'eau de ce diamant est trouble; *voyez* DIAMANT, *& l'article* PIERRES PRÉCIEUSES.

EAU DE RAZE. *Voyez à l'article* PIN.

ÉBENE. On donne ce nom à une espece de bois, qui vient des Indes : il est très-dur & très-pesant, & par conséquent susceptible de recevoir un très-beau poli ; aussi l'emploie-t-on dans les ouvrages de marqueterie & de mosaïque.

On distingue trois sortes d'*ébenes* des Indes : savoir, la *noire*, la *rouge* & la *verte*. La noire est la plus estimée, & on en fait d'autant plus de cas qu'elle est noire comme du *jayet*, sans aubier & très-massive. L'arbre qui donne l'*ébene noire* croît à Madagascar. Il devient, au rapport de M. *Flacourt* qui y a résidé en qualité de Gouverneur, très-grand & très-gros : son écorce est noire, & ses feuilles sont assez semblables à celles de notre myrte. Quelques Voyageurs prétendent que les habitans des îles ont soin d'enterrer leurs arbres aussi-tôt qu'il sont abattus, pour augmenter leur belle couleur noire. L'écorce de ce bois, infusée dans de l'eau, est bonne, dit-on, contre la pituite & les maux vénériens : si on en jette sur des charbons allumés, elle exhale une odeur agréable. Cette sorte d'*ébene* est peut-être le *panacoco* des Antilles. *Voyez ce mot.* Le Pere Plumier parle d'un autre arbre d'*ébene noire* qu'il a découvert à Saint-Domingue, & qu'il appelle *spartium portulacæ foliis*, *aculeatum*, *ebeni materiæ*.

L'arbre qui donne l'*ébene verte* est très-touffu : c'est le *bignonia arbor hexaphylla*, *flore maximo luteo* de Barrere. Ses fleurs sont grandes & jaunes. Ses feuilles sont unies, d'un beau vert : sous la premiere écorce de l'arbre on en trouve une seconde, blanche, de l'épaisseur de deux pouces, & qui est l'aubier ; le reste jusqu'au cœur est d'un vert foncé tirant sur le noir, mêlé quelquefois de veines jaunes. On fait usage de ce bois, non-seulement dans la mosaïque, mais aussi en teinture ; parce qu'il donne un très-beau vert naissant. Comme l'*ébene verte* est un bois très-gras, il prend aisément feu. On peut donner à une pierre une couleur brune en la frottant avec ce bois. C'est de ce bois que les Indiens font les statues de leurs Dieux & les sceptres de leurs Rois. On a remarqué que l'*ébene verte* mise en terre ne se conserve pas long-tems. Dans la Guiane l'on fait bouillir sa fleur au défaut

de féné, & elle purge avec fuccès, Ce purgatif donné à tems réuffit en 1755, pendant l'épidémie qui régnoit à Cayenne: c'étoient des attaques de coqueluche violente, accompagnées de fievres & de maux de tête.

L'*ébene jaune* n'eft qu'une variété de l'*ébene verte.*

Ces bois d'*ébenes noires & vertes* fe trouvent non feulement à Madagafcar, mais auffi à Saint-Maurice dans les Antilles, & fur-tout dans l'île de Tabago. Les Indiens nomment indifféremment *hazon-mainthi*, toutes les efpeces d'ébene. M. l'Abbé *Demanet* dit que près du lac du Pannier-Foule, entre Gorée & le Sénégal, il y a une forêt de bois d'ébene du plus beau noir, que les Negres appellent *jalam-banno.*

Quant à l'*ébene rouge* appellée auffi *grenadille*, elle eft très-connue aujourd'hui des Tabletiers: c'eft même un des plus beaux bois que nous ayons. Quelques ouvriers prétendent qu'il prend mieux le poli que l'ébene noire.

Les Ébéniftes & les Tabletiers ont trouvé l'art d'imiter le *bois d'ébene* avec le bois de poirier & d'autres bois durs, qu'ils colorent en noir d'ébene, tantôt avec une décoction chaude d'encre à écrire, tantôt & plus communément ils font infufer & bouillir de la limaille de fer avec du fort vinaigre; ils paffent avec le pinceau cette décoction fur l'ouvrage en bois qu'ils veulent teindre en noir, & lorfqu'elle eft feche, ils y paffent une feconde fois une forte décoction de noix de galle faite à l'eau. On applique cette couleur fur les bois avec une broffe rude, & on fe fert d'un peu de cire chaude pour donner le poli ou plutôt le luftre. M. *Bourgeois* a obfervé que fi on fe fert d'encre pour teindre le bois, il ne prend pas un beau noir, & cette teinte n'eft point durable, parce qu'elle n'entre point affez dans le bois. Le véritable *bois d'ébene noir* eft le plus propre à recevoir le poli, & cependant celui qu'on emploie le moins en marqueterie. On a avec raifon donné la préférence aux bois de couleur, qui, par la variété de leurs veines, femblent préfenter des deffeins différens, tels que le *bois violet*, le *bois de rofe*, &c.

ÉBENE DE CRETE. On donne ce nom à l'arbrisseau nommé aussi *Barbe de Jupiter*. Voyez ce mot.

ÉBENE FOSSILE. Ce n'est que du jayet. *Voyez* Jais.

ÉBENIER des Alpes ou Ébene fausse. Nom donné à l'*aubours*. Voyez à la suite du mot Cytise.

ÉBRUN. En Bourgogne on donne ce nom au blé ergoté. *Voyez à l'article* Seigle.

ÉCAILLE. C'est en général cette substance résistante, & quelquefois fort dure, qui couvre extérieurement un grand nombre de poissons & d'autres animaux, & qui peut s'en détacher par pieces. Elle differe beaucoup pour la forme, la consistance & les autres qualités, suivant les différentes especes d'animaux, comme on le voit, par exemple, dans la *carpe*, dans l'*huître*, dans la *tortue*, le *tatou*, le *lézard écailleux*, &c. En général ces couvertures extérieures sont d'une beauté & d'une régularité surprenante dans les poissons, elles présentent une variété infinie de figures & d'arrangemens : il y en a d'armées de pointes acérées, comme celles de la perche, de la sole, &c. d'autres ont le tranchant uni, comme celles du merlus, de la carpe, de la tanche, &c. Elles varient même dans un seul poisson : car les écailles tirées du ventre, du dos, des côtés & des autres parties du corps sont fort différentes ; & certainement quant à la [illegible]été, beauté, régularité & ordre de leur arrangement, les écailles des poissons ont beaucoup de ressemblance avec les plumes qui sont sur le corps & sur les ailes des teignes & des papillons. *Voyez au mot* Able ce que l'on peut penser au sujet de la formation des écailles de poisson. *Voyez aussi à l'article* Poisson.

ÉCAILLE ou GRANDE ÉCAILLE. On donne ce nom à un poisson de l'Amérique, long de deux pieds, dont le dos est assez rond, le ventre gros & la queue fort large ; il est couvert d'écailles argentées, larges de plus d'un pouce. La chair de l'*écaille* est fort blanche, ferme, grasse, délicate & d'un bon goût. On pêche ce poisson au fond des ports & dans les étangs qui communiquent à la mer.

ÉCARLATE DE GRAINE. *Voyez au mot* Kermès.

ÉCHALOTTE, *cepa Ascalonica*. Plante fort cultivée dans les jardins potagers. Sa racine est un assemblage de plusieurs bulbes unies ensemble. Cette racine est grosse comme une aveline, oblongue, & ressemble assez à l'ail pour l'odeur & pour la saveur : elle est portée sur un paquet d'autres racines fibreuses. Ces bulbes poussent des tiges creuses ou des especes de feuilles longues, fistuleuses, droites, longues & lisses, ayant la même saveur que la bulbe. Ses fleurs naissent en bouquets ou paquets sphériques ; chacune d'elles est composée de six feuilles rangées en fleurs de lys : il leur succede des fruits sphériques, remplis de semences arrondies.

La racine bulbeuse est d'un grand usage pour assaisonner les sauces ; elle produit d'ailleurs le même effet que les autres genres d'*oignons*. Voyez ce mot. Elle excite l'appétit & la soif. C'est un bon vermifuge & un alexipharmaque.

Les *échalottes d'Espagne* ou *rocamboles* sont des tubercules qui viennent sur les têtes d'une espece d'*ail* qu'on cultive en Espagne & dans nos jardins. *Voyez* AIL. On plante l'échalotte autour des planches d'oignons : sa culture est très-facile, ainsi que celle de l'ail, pour peu que le terrain soit convenable. Sur la fin de l'été on arrache de terre les échalottes, & elles se conservent tout l'hiver.

ÉCHARA ou ESCARE. *Voyez son article à la suite du mot* CORALLINE.

ÉCHARBON. Nom qu'on donne à la *châtaigne d'eau*, qui croît près des rivieres, dont la graine est fort dure : elle est épineuse : ses feuilles sont larges. Il y a encore un *écharbon terrestre* qui est également épineux, & qui croît dans les masures.

ÉCHASSE ou HYMANTOPE, *hymantopus*. Genre d'oiseau dont on distingue deux especes, & dont le caractere est d'avoir uniquement trois doigts antérieurs, rouges ; le bec droit, fort long, cylindrique & renflé vers la pointe. L'*échasse* a les jambes rouges & fort longues, & son corps n'est pas si gros que celui d'un pigeon ; le plumage est d'un gris-blanc, nué de vert ; les ailes & le dessus de la tête sont noirs. L'*échasse* habite

les rivages maritimes d'Europe & du Mexique : il vit d'insectes.

ÉCHELLE ou PORT. Il y a les *échelles du Levant* ; ce sont des ports dans la Méditerranée sous la domination des Turcs, où les Marchands Européens vont commercer, & où ils entretiennent des Consuls, des Facteurs & des Commissionnaires. Les principaux sont Tripoli, Alger, Tunis, Candie, le Caire, Alep, Alexandrette, Chypre, Smyrne, Constantinople.

ÉCHELETTE. Nom donné au *pic de muraille*. *Voy.* ce mot.

ÉCHINITES. On donne ce nom à des oursins fossiles ou pétrifiés. Il y a autant de variétés dans la figure des échinites qu'il y en a dans les oursins vivans. *Voy.* OURSIN. Nous avons des oursins fossiles, qui sont presque dans leur état primitif ; d'autres sont convertis en spath, d'autres sont silicés ou agatisés ; il y en a aussi de ferrugineux. On en trouve dans les montagnes à craie des environs de Paris, de Rouen, sur le mont Randen, notamment en Angleterre, &c.

ÉCHINOPE. *Voyez* CHARDON ÉCHINOPE.

ÉCHINOPHORE, *echinophora*. Coquillage univalve du genre des *conques sphériques*. Voy. TONNES.

Il y a des Auteurs qui l'appellent *buccinite*. Voyez BUCCIN.

ÉCHO. Lieu naturel, & quelquefois artificiel, où le son est réfléchi ou renvoyé par un corps solide, & qui par-là se répete & se renouvelle à l'oreille. Les lieux les plus propres aux échos sont voûtés ; c'est-là que le son se grossit & se réfléchit : s'il y a plusieurs voûtes, l'écho est multiple ou tautologique, c'est-à-dire répete plusieurs fois. Il y a des lieux où ce phénomene présente des singularités sans nombre : tantôt l'écho ne répete que des syllabes, tantôt des mots entiers. Au reste tout ce qui réfléchit le son peut être la cause d'un écho : c'est pour cela que les murailles ou remparts de ville, les forêts, les montagnes, les cavernes, les rochers ou lieux élevés de l'autre côté d'une riviere, peuvent produire des échos. Les coups terribles du tonnerre qui gronde ne sont que des échos répétés qui retentissent dans l'air.

ÉCLAIR. *Voyez à l'article* TONNERRE.

ÉCLAIRE ou FELOUGNE. *Voyez l'article* CHÉLIDOINE.

ÉCLIPSE. Privation passagere, soit réelle, soit apparente, de lumiere dans quelqu'un des corps célestes, par l'interposition d'un corps opaque entre le corps céleste & l'œil, ou entre ce même corps & le soleil. Les éclipses de soleil sont dans le premier cas: les éclipses de lune & des satellites sont dans le second; car le soleil est lumineux par lui-même, & les autres planetes ne le sont que par la lumiere qu'elles en reçoivent. Les éclipses des étoiles par la lune ou par d'autres planetes s'appellent proprement *occultations*. Lorsqu'une planete, comme Vénus & Mercure, passe sur le soleil, comme elle n'en couvre qu'une petite partie, cela s'appelle *passage*.

L'on regardoit autrefois les éclipses & les cometes comme la source de grands malheurs; mais aujourd'hui le peuple même est instruit de la cause de ces phénomenes naturels. On sait que les éclipses de lune viennent de ce que cette planete entre dans l'ombre de la terre, & ne peut être éclairée par le soleil durant qu'elle la traverse. Les éclipses de lune sont universelles, visibles pour tous ceux sur l'horizon desquels la lune se trouve, qui les voient tous en même tems de la même grandeur & de la même durée; elles n'arrivent que dans le tems de la pleine lune, parce qu'il n'y a que ce tems où la terre soit entre le soleil & la lune. Les éclipses de soleil n'arrivent que dans les nouvelles lunes, & viennent de l'interposition diamétrale de la lune, qui cache aux habitans de la terre une partie du soleil, ou même le soleil tout entier: on pourroit dire aussi que c'est la terre qui est éclipsée. La durée d'une éclipse est le tems entre l'immersion & l'émersion. L'*immersion* dans une éclipse est le moment auquel le disque du soleil ou de la lune commence à se cacher: l'*émersion* est le moment où le corps lumineux éclipsé commence à reparoitre. La théorie des éclipses & la justesse avec laquelle on est parvenu depuis long-tems à les calculer & à les prédire, tout sert à nous convaincre de la certitude des calculs astro-

nomiques, & des efforts dont l'eſprit humain eſt capable.

ÉCORCE, *cortex*. L'écorce des arbres eſt la partie du végétal qui reçoit extérieurement la premiere les influences de l'atmoſphere, ſi ſalutaires ou ſi pernicieuſes à la végétation: elle eſt en même tems celle qui reçoit la derniere les effets des productions médullaires qui ſe font au centre.

Nous avons dit, au mot *arbre*, que l'écorce eſt compoſée de trois parties différentes entr'elles, & faciles à diſtinguer; ſavoir, 1°. de l'*épiderme*, 2°. de l'*écorce moyenne*, 3°. & du *liber*.

L'*épiderme* eſt la peau extérieure qui enveloppe les couches corticales: c'eſt une membrane très-fine, toujours tranſparente, communément ſans couleur, élaſtique & un peu poreuſe.

L'*écorce moyenne*, qui ſe trouve entre l'*épiderme* & le *liber*, eſt compoſée de fibres ligneuſes longitudinales, de vaiſſeaux propres & du tiſſu cellulaire. Ce que l'on appelle ici *fibres ligneuſes longitudinales* ſont de très-petits vaiſſeaux creux, dans leſquels coule la ſeve. Ils ſont ſimples, ſe collant les uns aux autres ſans anaſtomoſes, de maniere qu'ils forment un tiſſu de petits faiſceaux en réſeaux, dont les mailles ſont plus longues que larges. Ces petits faiſceaux ſont les muſcles des végétaux. Les *vaiſſeaux propres*, qu'on pourroit appeler auſſi vaiſſeaux ſanguins à cauſe de leur uſage, ſont des tubes longitudinaux, droits, collés contre les fibres ſéveuſes, & remplis du ſuc propre que l'on peut regarder comme le ſang de la plante, tel que le lait dans le figuier & le tithymale, la réſine dans les pins & les piſtachiers, la gomme dans les jujubiers, le mucilage dans les mauves, &c. Le *tiſſu cellulaire* eſt un aſſemblage de véſicules jointes bout à bout, en chapelet & côte à côte, ſans communication ſenſible, placées entre les mailles des fibres ſéveuſes. *Voyez le détail de cette organiſation à la ſuite du mot* ARBRE.

Le *liber* eſt compoſé de pellicules qui repréſentent les feuillets d'un livre: elles touchent immédiatement au bois. Le *liber* ſe détache tous les ans des deux autres parties de l'écorce; & en s'uniſſant avec l'*aubier*, il

produit sur toute la circonférence de l'arbre une nouvelle couche qui en augmente le diametre.

On peut connoitre si un arbre que l'on destine à fendre se divisera droit ou non, soit que cet arbre soit debout ou à terre ; pour cela il suffit de donner un coup de serpe par la base, & tirer l'écorce de bas en haut : si elle se détache en ligne droite, l'arbre se fendra de même ; si au contraire l'écorce se leve de biais, le bois se divisera de maniere inégale.

Il semble que l'écorce des arbres est la partie où la seve & les principes végétaux abondent davantage. En effet, le sel, l'huile, &c. s'y manifestent par la bonté des cendres de l'écorce, toujours préférables à celles du bois pelard ou écorcé. Ne pourroit-on pas déduire de cette même cause l'effet du *tan* ou écorce du chêne, qui étant pulvérisé est si utile pour façonner le cuir, le pénétrer, l'affermir, le rendre souple, l'empêcher de se corrompre, le rendre impénétrable à l'eau, le disposer à se prêter à différentes formes, en un mot, le rendre propre à notre usage ? *Voyez l'article* TAN *au mot* CHÊNE.

Il y a d'autres écorces d'arbres dont on fait un commerce considérable. Il y en a d'aromatiques, comme est l'écorce du *cannelier* de Ceylan & celle de *cascarille* ; de médicinales, comme le *quinquina* ; de propres à filer, telle qu'est celle du *lin*, du *chanvre*, de l'*ortie*, du *genêt* & de certains arbres des Indes, sur lesquels on leve de longs filamens dont on fait des étoffes mêlées de soie ou de coton. L'écorce intérieure & blanche du *lagette* est composée de douze ou quatorze couches, qui peuvent être séparées en autant de pieces d'étoffes ou de toile. Le *liege* qui sert à conserver quantité de liqueurs précieuses n'est que l'écorce d'un grand chêne-vert des pays méridionaux de l'Europe : c'est en coupant circulairement, ou, pour l'ordinaire, en incisant quelque peu l'écorce de certains arbres, qu'on en retire des liqueurs, des gommes & des résines d'un usage fort varié. Le *pin* incisé de cette maniere nous donne la poix, le goudron, le brai liquide pour poisser les vaisseaux & les cordages. Le *sapin*, le *méleze*, le *cedre*, le *cyprès*, le *térébinthe*, le *lentisque*, &c. nous donnent

la

la térébenthine, le mastic en larmes, l'encens, le sandarac; d'autres nous donnent le benjoin, le storax, le baume de Judée, celui de copahu, & toutes les différentes resines dont on compose des vernis, des parfums & des remedes. On trouve tous ces détails répandus dans le corps de cet Ouvrage, sous les noms qui leur sont propres. En certains pays septentrionaux les écorces de pin & sur-tout de peuplier, étant moulues, servent de nourriture en tems de disette.

ÉCORCE DE L'ARBRE QUI PORTE L'ENCENS, ou NARCAPHTE THYMIAMA. *Voyez* OLIBAN.

ÉCORCE CARYOCOSTINE ou DE WINTER, *cortex sine pari, aut cortex Winteranus.* Cette écorce appartient à une espece de laurier qui croît dans les contrées situées vers le milieu du détroit de Magellan. *Clusius*, *Gaspard Bauhin* & *Sebald de Weert* ont parlé de cet arbre. *Georges Handyside* est celui qui en a donné la meilleure description : il a rapporté, au commencement de ce siecle, de sa graine en Angleterre, avec un échantillon de ses feuilles & de ses fleurs sur une petite branche. C'est d'après l'inspection de toutes ces parties de l'arbre, &c. que le Chevalier *Hans-Sloane* a placé cet arbre dans la classe des *pereclymenum*. & l'a appelé *cannelier de Winter*. Voyez à l'article CANNELLE BLANCHE.

ÉCORCE DE GIROFLE. *Voyez* CANNELLE GIROFLÉE.

ÉCORCE SANS PAREILLE. *Voyez à l'article* CANNELLE BLANCHE.

ÉCORCHÉE. Nom que l'on donne à un coquillage univalve & operculé, du genre des *rouleaux*. Voyez ce mot.

ÉCORCHEUR. Oiseau du genre de la *pie-grieche*. Cet oiseau de proie est plus petit que la *pie-grieche rousse*, & a les mêmes habitudes; il est ainsi qu'elle un oiseau de passage : la ressemblance est si grande qu'il y a lieu de penser que ces oiseaux ne sont que des variétés, ainsi que l'*écorcheur varié*. L'écorcheur arrive au printems, fait son nid sur des arbres, ou même dans des buissons en pleine campagne, & non dans les bois; part avec sa famille vers le mois de Septembre;

se nourrit communément d'insectes, & fait aussi la guerre aux petits oiseaux.

ÉCOUFLE. *Belon* donne ce nom au *milan royal*, oiseau de proie d'autant plus dangereux qu'il ne fait aucun bruit en volant. *Voyez* MILAN ROYAL.

ÉCOURGEON. *Voyez* ESCOURGEON.

ÉCREVISSE, *astacus*. Animal crustacée, d'un genre différent des *cancres* & des *crabes*. On en distingue deux especes principales : savoir, les *écrevisses de mer*, qui sont le *homard*, la *langouste*, &c. & les *écrevisses de riviere* : toutes ont le corps & la queue alongés.

Le HOMARD ou HOMMARD, *astacus gammarus marinus*, est une très-grosse écrevisse de mer, dont il y a de deux sortes. L'une a deux gros mordans plus longs & plus larges que la main, & beaucoup plus forts que ceux des crabes : l'autre a seulement deux grands barbillons, longs comme le bras & hérissés de la même sorte que les pieds des crabes. L'un & l'autre croissent à une grandeur extraordinaire : on en trouve quantité dans les Antilles, où les Insulaires les prennent la nuit à la clarté de la lune ou d'un flambeau, dans des lieux pierreux où la mer, après s'être retirée, laisse de petites fosses pleines d'eau : ils les enfilent avec une fourche de fer ou les coupent en deux.

Les gros homards sont aussi fort communs dans nos mers, sur nos côtes : leur cuirasse crustacée est semée de taches bleues plus ou moins grandes sur un fond rougeâtre, qui couvre le tissu blanc. Lorsque ces animaux sont cuits, leur cuirasse devient toute rouge. Ils ont devant les yeux deux cornes longues & plus menues que celles de la *langouste*, & deux autres plus petites : il sort aussi du milieu du front une autre petite corne platte, large & découpée en scie des deux côtés. Le homard a dix pattes, y compris ses deux bras faits en tenailles, dont l'animal se sert comme d'une main. Ses bras sont sans jointure absolue, & ne sont point velus; mais il en a deux autres plus petits qui le sont : les bouts sont faits comme des becs d'oiseaux; la partie de dessus est mobile & serrée contre celle de dessous qui est immobile : ces serres sont dentées en dedans. On remarque qu'un des deux bras est

toujours plus gros que l'autre: il n'y a que le premier de chaque côté (les plus proches des grands bras) qui ſoient fendus par le bout. La queue eſt couverte de cinq anneaux cruſtacés; le bout en eſt large, & comme garni d'ailes pour nager. Les yeux des homards ſont courts, petits, ce qui eſt au contraire dans la langouſte; mais leur bouche eſt également fendue en long. Les dents & la langue, ainſi que l'eſtomac, le conduit par où deſcend la nourriture, & les autres parties intérieures, ſont comme dans la langouſte.

La petite eſpece des homards a la tête & la poitrine plus découpées, mieux arrondies, la corne dentée de la tête fort longue, & mobile à la volonté de l'animal; les cornes ſont flexibles & articulées. Le corps eſt couvert de tablettes rougeâtres chargées de traits bleus en-travers. Cette eſpece de homards eſt aſſez rare.

A l'égard de la LANGOUSTE, *locuſta*, on en connoît de pluſieurs eſpeces. Ce cruſtacée n'a point de ſang, non plus que les précédens: ſa croûte n'eſt pas fort dure; ſes deux cornes ſont longues & garnies d'aiguillons devant les yeux, avec deux autres cornes au-deſſus, plus déliées & plus courbes. Son dos eſt rude & plein d'aiguillons: ſa queue eſt comme celle de l'écreviſſe, & elle ſe dépouille de ſa croûte de même que le font tous les cruſtacées. La langouſte differe des écreviſſes en ce qu'elle a deux pieds de chaque côté ſans pinces plates, ou qu'elle a au plus une pince à crochet. Elle a cinq nageoires à la queue; le reſte eſt couvert de tablettes minces. Les langouſtes vivent dans les lieux pierreux: elles repairent pendant l'hiver ſur le bord des rivieres, & dans l'été elles ſe retirent dans les lieux profonds. Elles ſe battent entr'elles avec leurs cornes. Elles ſe nourriſſent de petits poiſſons qu'elles trouvent autour d'elles. On appelle auſſi la langouſte *ſauterelle de mer* & *hyppocampe*; cependant l'*hyppocampe* eſt tout différent. *Voyez ce mot.*

L'ÉCREVISSE DE RIVIERE, *aſtacus fluviatilis*, eſt d'une groſſeur bien inférieure au homard. Elle naît dans les rivieres ou dans les ruiſſeaux d'eau bien courante. Le tronc de ſon corps eſt rond; & ſa tête finit par une corne aſſez large, courte & pointue, ſous

laquelle sont ses yeux. Elle a devant la tête quatre autres cornes, dont deux sont longues & deux courtes, articulées, flexibles & qui se terminent par une pointe velue ou de poil. Ses bras sont fourchus, dentelés, & articulés en cinq parties, plus minces près du corps qu'à l'extrémité; c'est peut-être ce qui les fait casser, même lorsque l'animal ne se donne que des mouvemens ordinaires. C'est avec ces bras qu'elle est en état de pincer & de blesser. Les deux premieres jambes qui suivent les deux bras sont également fendues au bout, & de plus velues. Les deux suivantes sont munies d'un ergot. La bouche est garnie de dents, comme celle des *langoustes* & des *cancres*. La queue lui sert à nager & même à marcher sur terre, mais seulement à reculons. On a observé que les crabes, les homards, les squilles, &c. qui se portent aussi en arriere au lieu de se porter en avant comme les autres animaux, sont aussi conformés différemment de ceux-ci, en ce que les écailles qui leur tiennent lieu d'os sont en dehors au lieu d'être en dedans; & que le foie, l'estomac, &c. sont placés au-dessus du cœur, &c.

L'écrevisse d'eau douce a, comme les écrevisses de mer, des excroissances de chair où sont logés ses œufs. Sa croûte rougit extérieurement par la cuisson. De l'eau-forte ou seulement de l'eau-de-vie répandue sur cette même écaille la rend presque aussi rouge que si elle étoit cuite. La chair de ce crustacée est molle & humide.

Les écrevisses sont très-voraces: elles se nourrissent de charognes aquatiques & d'ordures. Une écrevisse de six à sept ans n'est encore, selon les Pêcheurs, qu'une écrevisse de grandeur médiocre. En vieillissant il se forme dans la région de leur estomac deux especes de petites pierres, qu'on appelle improprement *yeux d'écrevisses*. Voyez ci-dessous PIERRES d'ÉCREVISSES.

Dans toutes les bonnes tables on fait cas des écrevisses, tant de mer que de riviere, sur-tout des dernieres. Leur chair est fort nourrissante, de bon goût, fortifiante, un peu difficile à digérer, notamment celle des écrevisses de mer. L'écrevisse de riviere entre dans

des bisques, des coulis, &c. & augmente la qualité alimenteuse de ces mets: aussi cette écrevisse fluviatile est-elle regardée comme un médicament alimenteux, qui purifie le sang, qui le fouette, qui le divise, qui dispose les humeurs aux excrétions, qui ranime l'oscillation des vaisseaux & le ton des solides: en général, elle convient dans les chaleurs de poitrine, & dans les indispositions qui proviennent d'une trop grande âcreté d'humeurs, pourvu qu'on en use modérément. En un mot, c'est un remede incisif & tonique; & on l'ordonne à ce titre dans les maladies de la peau, dont le caractere n'est point inflammatoire ni érésypélateux, *ab humorum lentâ mucagine*, dit *Boërhaave :* on l'emploie encore dans les obstructions, dans les bouffissures. On prépare dans tous ces cas des bouillons atténuans dans lesquels on fait entrer cinq ou six écrevisses écrasées dans un mortier de marbre, même davantage, selon l'habitude.

Lorsque les écrevisses, ainsi que les homards & les crabes, ont perdu une de leurs grosses jambes, il leur en renaît une autre en la même place, mais plus petite: c'est un fait avancé d'après l'expérience par M. *de Réaumur*. Il est bon d'observer que ces jambes ne croissent que lorsqu'elles n'ont été rompues que jusqu'à la troisieme ou derniere articulation. Quel phénomene admirable dans cette reproduction!

Autres especes d'Écrevisses.

On trouve beaucoup d'écrevisses dans les rivieres de l'Amérique, dont les mordans sont plus forts que ceux des nôtres. On y fait également avec ces écrevisses d'excellentes soupes : celles du Sénégal sont les plus exquises. Il n'en est pas de même de celles des Moluques qui causent la mort, dans l'espace de vingt-quatre heures, à ceux qui en mangent. Ces écrevisses sont terrestres : elles ressemblent un peu aux langoustes; elles repairent sous certains arbres (les *mancenilliers*), dont l'ombre ne souffre aucune herbe, & qui causent même des maladies à ceux qui s'y endorment.

Les écrevisses de la Côte d'Or sont de couleur pour-

Pre: elles ſont des trous en terre à la maniere des taupes. Leur chair eſt fort délicate. Celles de l'île de Tabago ſont verdâtres & de bon goût.

Génération des Écreviſſes.

Selon *L. A. Portius*, l'écreviſſe de riviere a des œufs plus gros, à proportion, que l'écreviſſe de mer. Celle-ci a deux ouvertures par où ſortent les œufs, & qui ſont ſituées l'une à droite & l'autre à gauche, à côté de l'endroit où ſe réuniſſent les os qui couvrent le ventre, ou plutôt la partie antérieure de l'animal. Cette couverture differe dans l'écreviſſe d'eau douce, en ce qu'elle eſt compoſée de pluſieurs os qui ont tous enſemble la figure d'un bouclier alongé.

Pour indiquer les caracteres par leſquels on peut diſtinguer une écreviſſe mâle d'avec une écreviſſe femelle, il faut diſtinguer le corps de l'animal en trois parties; ſavoir, le ventre, la queue & les membres. Le ventre contient tous les viſceres & les ovaires dans les femelles; & dans les mâles, les teſticules, les vaiſſeaux ſpermatiques, &c. Nous avons déjà dit que la queue eſt compoſée de beaucoup de lames tranſverſales, dures & oſſeuſes, qui s'articulent enſemble, & de beaucoup de muſcles. Les membres de l'écreviſſe ſont de deux eſpeces; ſavoir, les gros & les petits. Les gros ont des pinces, & s'appellent *bras;* les autres ſe nomment *jambes* ou *pattes*. Tous les membres ſont plus gros dans les mâles que dans les femelles. C'eſt par les petits membres ainſi que par les barbes de la queue qu'on diſtingue les mâles d'avec les femelles: on prétend que celles-ci n'en ont que quatre paires, & que les mâles en ont cinq; ce qui ne nous a pas paru toujours vrai. On reconnoît une écreviſſe femelle aux lames tranſverſales de ſa queue, qui ſont toujours beaucoup plus larges que chez les écreviſſes mâles. De plus les femelles ont vers l'extrémité des barbes, ſous la queue de petits filets, auxquels les œufs ſont attachés en Janvier, Février & Mars. *Portius* dit que dans chacun des bras de la troiſieme paire, chez toutes les écreviſſes, il y a un petit orifice ovale. Les canaux mem-

branenx qui tirent leur origine des ovaires aboutissent à ces orifices, par lesquels sortent les œufs, après avoir, dit-il, parcouru toute la longueur des canaux membraneux. On peut remarquer sous le ventre de la femelle les deux petites ouvertures par lesquelles sortent les œufs. Les organes de la génération des écrevisses, qui sont doubles tant chez les mâles que chez les femelles, sont formés de maniere qu'il est difficile de concevoir un accouplement dans ces animaux. Peut-être le mâle féconde-t-il les œufs pondus par sa femelle, en les arrosant de sa semence; ce qui feroit rentrer les écrevisses dans la classe des poissons proprement dits. La ponte se fait en Novembre & Décembre. Voyez *Willis Tract. de anim. brut. cap.* 8.

Mue des Écrevisses & autres Crustacées.

La mue des crustacées n'est pas moins digne de l'attention des Naturalistes que la reproduction de leurs membres. Par cette mue ces animaux se dépouillent chaque année, non-seulement de leur robe écailleuse, mais aussi de toutes leurs parties cartilagineuses & osseuses: ils sortent de leur écaille, & la laissent entiérement vide. La mue ne se fait jamais avant le mois de Mai ni après celui de Septembre, sur-tout dans les écrevisses, qui cessent de prendre de la nourriture solide quelques jours avant leur dépouillement: alors si on appuie le doigt sur l'écaille, elle plie; ce qui prouve qu'elle n'est plus soutenue par les chairs. Quelques momens avant cette mue, l'écrevisse s'agite très-vivement, elle frotte ses jambes les unes contre les autres, se renverse sur le dos, replie & étend sa queue à différentes fois, agite ses cornes, & fait encore d'autres mouvemens pour se détacher de l'écaille qu'elle va quitter. Pour en sortir, elle gonfle son corps, & il se fait entre la premiere des tables de la queue & la grande écaille du corps, une ouverture qui met le corps de l'écrevisse à découvert: il est d'un brun foncé, tandis que la vieille écaille est d'un brun verdâtre. Après cette rupture, l'animal reste quelque tems en repos; ensuite il fait différens mouvemens & gonfle

les parties qui sont sous la grande écaille, dont la partie postérieure est bientôt soulevée ; pour l'anterieure, elle ne reste attachée qu'à l'endroit de la bouche : alors il ne faut plus qu'un quart-d'heure pour que l'ecrevisse soit entiérement dépouillée. Elle tire sa tête en arriere, dégage ses yeux, ses cornes, ses bras, & successivement toutes ses jambes, dont les deux premieres paroissent les plus difficiles à dégainer, parce que l'extrémité est beaucoup plus grosse que les autres parties ; mais on conçoit aisément cette opération, quand on sait que chacun des tuyaux écailleux qui forment chaque partie est de deux pieces longitudinales qui s'écartent l'une de l'autre dans le tems de la mue. Enfin l'écrevisse se retire de dessous la grande écaille, & aussitôt elle se donne brusquement un mouvement en avant, étend la queue & la dépouille de ses écailles. Cette opération est violente, c'est un moment critique qui fait périr beaucoup d'écrevisses : celles qui y résistent restent très-foibles pendant quelques jours. Après ce grand travail de la mue, leurs jambes sont molles, & l'animal n'est recouvert que d'une membrane, qui en vingt-quatre heures devient une nouvelle écaille solide & presque aussi dure que l'ancienne ; au moins elle est capable de mettre l'animal à l'abri de tout choc. Quelques observations ont donné lieu de croire que la matiere qui est nécessaire pour consolider la nouvelle écaille vient des pierres d'écrevisses, qui ne disparoissent chez l'animal que quand sa mue est passée. *Voyez ci-dessous* PIERRES D'ÉCREVISSES.

Pierres d'Écrevisses.

Ce qu'on appelle en Médecine *yeux d'écrevisses* ne sont point les yeux de cet animal, & n'y ressemblent nullement. Ce sont de petites pierres blanches, à figure de boutons, rondes en dessus, ordinairement aplaties par la base, & qui se trouvent dans la région de leur estomac. Nous avons dit ci-dessus que les écrevisses muent à la fin du printems : non-seulement elles se dépouillent alors de leur enveloppe, mais encore de leur estomac : c'est dans ce tems qu'on trouve les pier-

res appelées improprement *yeux d'écreviſſes*. Ces pierres commencent à ſe former quand l'ancien eſtomac ſe détruit, & ſont enſuite enveloppées dans le nouveau, où elles diminuent toujours de grandeur juſqu'à ce qu'enfin elles diſparoiſſent. M. *Geoffroi* croit qu'elles contribuent auſſi à nourrir l'animal pendant ſa mue. MM. *de Réaumur*, & *Mounſey*, Médecin des armées de l'Impératrice de Ruſſie, ont auſſi parlé de cette eſpece de calcul. Voici comment s'exprime ce dernier Auteur.

Les pierres fauſſement appelées *yeux d'écreviſſes* ſe trouvent dans le corps des animaux de ce nom. Chaque écreviſſe en produit deux tous les ans; ſavoir, une de chaque côté de la partie antérieure & inférieure de l'eſtomac. Ces deux pierres prennent leur origine entre les deux membranes de cet organe. Le côté plat ou concave touche la membrane interne qui eſt mince & tranſparente, quoique forte & d'une ſubſtance cornée. Le côté convexe eſt conſtamment vers le dehors : il eſt couvert des membranes charnues & molles de l'eſtomac, & leurs fibres laiſſent des traces ſur la ſurface de la pierre. Elle croît peu-à-peu par juxta-poſition, & en lames, entre ces deux membranes extérieures.

L'intérieure qui n'eſt que de la corne ne ſert qu'à réſiſter; c'eſt ce qui fait que toutes les pierres ſont convexes de ce côté. La premiere écaille qu'on peut obſerver, & ſur laquelle toutes les autres s'appliquent, eſt placée vers le centre; & l'on reconnoit très-bien les couches qui s'appliquent ſucceſſivement. Avant que l'on puiſſe trouver ces pierres dans l'animal, on apperçoit de petites taches circulaires, un peu opaques, & plus blanches que le reſte de l'eſtomac. Ces taches ſont à la place que doivent occuper les pierres, vis-à-vis des ſubſtances tenaces & mucilagineuſes, appellées *glandes* par quelques-uns : c'eſt à tort qu'on croit que ces glandes s'endurciſſent peu-à-peu, au point de devenir ce qu'on appelle *yeux d'écreviſſes*. M. *Mounſey* prétend que c'eſt encore une erreur de croire que les écreviſſes ſe défont de ces pierres lorſqu'elles ſe dépouillent de leur écaille; car dans ce tems, dit-il, les pierres percent la tunique interne & cornée de leur eſtomac. Les trois dents de ce viſcere briſent les pier-

res; & en peu de jours les liqueurs qui y abondent les diſſolvent : voilà la raiſon pourquoi l'on trouve tant d'yeux d'écreviſſes à moitié conſommés. Cet Auteur prétend qu'on trouve peu de pierres dans les rivieres que les écreviſſes habitent. La plupart des Naturaliſtes croient aujourd'hui que ces piérres ont été le réſervoir de la matiere que les écreviſſes emploient pour réparer la perte de leurs écailles.

Les pierres dont la teinte eſt brune ſont celles qui ſe ſont trouvées dans l'eſtomac de l'écreviſſe au moment qu'elle a été priſe. C'eſt dans les grands fleuves du côté d'Aſtracan qu'on trouve les écreviſſes qui ont les pierres les plus grandes. Les Pêcheurs n'y prennent, en quelque façon, ces animaux qu'à cauſe de leurs pierres. Pour les tirer de leur eſtomac, les uns les écraſent avec un pilon de bois; ils mettent enſuite le tout dans l'eau, & l'on trouve les pierres au fond des baquets : d'autres mettent des écreviſſes en tas & les y laiſſent pourrir; enſuite, au moyen de l'eau ils en ſéparent les pierres, qu'ils vendent quatre ou cinq ſous la livre. On auroit peine à croire la quantité prodigieuſe qu'on en exporte dans les divers pays, où, malgré la modicité de ce prix, on les contrefait avec des ſubſtances argillo-calcaires, blanches & ſans odeur : on a l'art d'en former des eſpeces de paſtilles, groſſes comme des pois ou de petits boutons, aplaties, orbiculaires, caves d'un côté, convexes de l'autre, faciles à rompre, & qui imitent les pierres d'écreviſſes naturelles.

Les pierres d'écreviſſes n'ont ni ſaveur, ni odeur apparentes : ce ſont des abſorbans terreux qu'on fait prendre pour adoucir les acides de l'eſtomac. M. *Bourgeois* dit que ces mêmes pierres contiennent des principes volatils, qui les rendent apéritives, diurétiques & même ſtomachiques.

Pêche des Écreviſſes.

On pêche l'*écreviſſe* de pluſieurs manieres. Une des plus ſimples, c'eſt d'avoir des baguettes fendues, de mettre dans la fente de l'appât, comme de la tripaille, des grenouilles, &c. de les diſperſer le long du ruiſ-

ſeau où l'on ſait qu'il y a des écreviſſes caſernées ; de les y laiſſer repoſer aſſez long-tems pour que les animaux s'attachent à l'appât ; d'avoir un panier ou une petite truble ; d'aller lever les baguettes légérement, de gliſſer ſous l'extrémité oppoſée le panier, & d'enlever le tout enſemble hors de l'eau : à peine l'écreviſſe ſe verra-t-elle hors de l'eau qu'elle ſe détachera de l'appât ; mais elle ſera reçue dans le panier. D'autres les prennent à la main : ils entrent dans l'eau, ils s'y couchent & étendent leurs bras en tous ſens vers les trous où ils ſuppoſent les écreviſſes cachées : il y en a qui mettent le ruiſſeau à ſec : les écreviſſes qui manquent d'eau ſont forcées de ſortir de leurs trous & de ſe laiſſer prendre. Un piege qui n'eſt pas moins ſûr, c'eſt celui qu'on tend à leur voracité : on laiſſe pourrir un chat mort, un chien, un vieux lievre ; ou bien l'on prend un morceau de cheval mort, on le jette dans l'eau, on l'entoure de petits fagots d'épines, on l'y laiſſe long-tems ; il attire toutes les écreviſſes, que l'on prend en traînant à ſoi toute la charogne & les fagots d'épines avec un crochet. Comme elles aiment beaucoup le ſel, des ſacs qui en auroient été remplis feroient le même effet que la charogne.

ÉCRITURE ARABIQUE ou CHINOISE. On donne ce nom à une coquille bivalve, de la famille des cames, à baſes ovales irrégulières, à ſtries tranſverſales, fines & aplaties, & qui a ſur les deux valves pluſieurs lignes d'un violet noir, dont la diſpoſition bizarre paroit former des caractères ſinguliers. C'eſt un deſſein de traits en zig-zag qui ſe croiſent diverſement l'un ſur l'autre, & forment pluſieurs loſanges ſur un fond blanc. Les Hollandois l'appellent *natte de jonc*. Voyez CAME.

ÉCROUELLES. *Voyez* AGROUELLES.

ÉCU DE BRATTENSBOURG, *nummus Brattensburgicus*. On trouve dans la Laponie Suédoiſe, près du fort de Brattensbourg, dans une ville appelée Yvoë, de petites pierres en forme de monnoie. Ces pierres numiſmales montrent en leur ſurface une figure aſſez ſemblable à une tête de mort. M. *Stolbæus* les appelle *oſtracites numiſmatici*. Il a publié à leur ſujet

une dissertation où il démontre que c'est une coquille d'huitre parasite très-petite, qui tire sa nourriture par trois ouvertures qui lui donnent cette ressemblance imparfaite qu'on y voit avec la figure d'une tête de mort. Voyez *Acta Litter. & Scient. Suecic. ann.* 1731.

ÉCUELLE D'EAU, *hydrocotile vulgaris.* Cette plante qui croît abondamment dans les marais a une racine fibreuse, qui pousse plusieurs petites tiges grêles, sarmenteuses, rampantes: ses feuilles sont rondes, creusées & attachées à de petites queues qui s'inserent dans le disque de la feuille; ses fleurs sont petites, blanchâtres, à cinq feuilles, & rangées en ombelles; elles ont cinq étamines & deux pistils. A ces fleurs succedent des fruits composés de deux graines fort aplaties & très-convexes. Cette plante est âcre au gout: elle est déterfive, vulnéraire & apéritive.

ÉCUME DE MER ou MERDE DE CORMARIN. On donne ce nom à l'*alcyonium.* Voyez ce mot & celui de POLYPIER.

ÉCUME PRINTANNIERE. C'est une substance assez semblable à de la salive. Cette écume doit son origine à une espece de petit insecte connu sous le nom de *sauterelle-puce*, ou de *cigale bédaude.* Cet insecte singulier est une procigale: on la trouve aux environs de Paris. C'est sa larve qui se couvre au printems d'une espece d'écume qui transpire de son anus & de son corps. Cette larve se loge ordinairement dans l'angle des feuilles, dans la bifurcation des tiges de plusieurs especes de plantes. Les personnes qui ne connoissent point l'instinct de ces insectes croient effectivement appercevoir sur les plantes une salive mousseuse; mais le Naturaliste détruit le logement humide, & découvre l'insecte dont il observe l'industrie & la promtitude à se faire une nouvelle retraite. L'insecte métamorphosé s'appelle *cigale bédaude. Voyez* PROCIGALE & CIGALE.

ÉCUREUIL BARBARESQUE. *Voyez l'article* RAT PALMISTE, où il en est parlé.

ÉCUREUIL DE CANADA, ÉCUREUIL GRIS, ou ÉCUREUIL DE VIRGINIE. Petit animal dont la

fourrure eſt d'uſage ſous le nom de PETIT-GRIS. *Voyez ce mot.*

ÉCUREUIL ÉPILEPTIQUE. On lui a donné ce nom, parce qu'il dort continuellement, & que lorſqu'on le réveille il ſemble tomber en épilepſie : on le trouve en Pruſſe. On prétend que c'eſt une eſpece de LOIR. *Voyez ce mot.*

ÉCUREUIL-PALMISTE. *Voyez* RAT-PALMISTE.

ÉCUREUIL VOLANT, *ſciurus volans.* Eſt un animal dont les oreilles ſont petites, arrondies, les yeux grands & noirs, quelquefois ſurmontés de deux longs poils d'un brun fauve : il porte une mouſtache compoſée de poils noirs longs d'un pouce & demi. Sa queue eſt fort longue, ſa tête paroît plus pointue que celle de l'écureuil. Il a deux dents inciſives, tant en deſſus qu'en deſſous, d'un jaune foncé : les inférieures ſont plus longues. Les dents molaires ſe trouvent auſſi au fond de la bouche. Les pieds de devant & de derriere, ſur-tout ceux-ci, ſont comme cachés ſous la peau à voler, qui les recouvre preſque juſqu'aux pattes. Les pieds antérieurs ſont diviſés en quatre doigts de couleur noire, ceux du milieu plus longs que les autres, tous armés d'un ongle pointu & arqué. Les pattes poſtérieures ſont noires auſſi, & ont cinq doigts, mais le cinquieme, qui eſt l'intérieur, eſt beaucoup plus court, & ne paroît que comme un ſimple appendice. Les articulations de ces doigts ſont ſemblables à celles des écureuils. Les poils de l'écureuil volant ſont fort drus, très-doux au toucher, & varient, ſuivant les climats, pour la couleur, qui eſt communément d'un gris obſcur.

Ce quadrupede habite ſur les arbres comme l'écureuil, il va de branche en branche ; & lorſqu'il ſaute pour paſſer d'un arbre à un autre, ou pour traverſer un eſpace conſidérable, ſa peau qui eſt lâche & pliſſée ſur les côtés du corps ſe tire au dehors, ſe bande & s'élargit par la direction contraire des pattes antérieures qui s'étendent en avant, & de celles de derriere qui s'étendent en arriere dans le mouvement du ſaut. La peau ainſi tendue & tirée en dehors de plus d'un pouce, ce qui la rend fort mince vers les bords du

milieu, augmente d'autant la surface du corps sans en accroitre la masse, & retarde par conséquent l'accélération de la chute, en sorte que d'un seul saut l'animal arrive à une assez grande distance. Ainsi, comme l'observe M. *de Buffon*, ce mouvement n'est point un vol, comme celui des *oiseaux*, ni un voltigement comme celui des *chauve-souris*, qui se font tous deux en frappant l'air par des vibrations réitérées. C'est un simple saut, un élancement dans lequel tout dépend de la premiere impulsion, dont le mouvement est seulement prolongé & subsiste plus long-tems, parce que le corps de l'animal présentant une plus grande surface à l'air éprouve une plus grande résistance, & tombe plus lentement; mais il ne tomberoit pas certainement de bien haut sans se tuer, parce que le volume qu'il oppose à l'air ne seroit pas capable de le soutenir contre l'accélération de sa chute, si elle duroit trop long-tems. Il nage comme les autres animaux, sans étendre les prolongemens de sa peau; & quoique son poil soit mouillé, l'animal se soutient en l'air, comme s'il étoit sec, & il peut voler à sa maniere en sortant de l'eau. On observe dans l'espece de saut que fait ce quadrupede pour passer d'un arbre à un autre, qu'il agite sa longue queue en lui faisant faire des ondulations de côté, & d'un bout à l'autre.

On voit de ces animaux en Pologne, en Laponie, dans la Finlande, en Virginie, dans la Nouvelle Espagne & en Canada: il y en a aussi, dit M. *Vosmaër*, dans les îles Moluques ou Philippines; ils sont de la grosseur d'un chat; ceux d'Europe égalent le volume d'un rat, notamment ceux qu'en Russie on appelle *polatouches*. Ceux qu'on voit à la Louisiane sont de la grosseur d'une souris, & s'élancent, comme il est dit ci-dessus, d'un arbre à un autre jusqu'à vingt-cinq ou trente pieds de distance: ces animaux sont fort jolis; on peut les apprivoiser: il est cependant bon de leur mettre une petite chaîne; car aimant la liberté, ils regagneroient promtement les bois. On les nourrit de pain, de fruits, de graines; ils aiment sur-tout les boutons & les jeunes pousses du *pin* & du *bouleau*: ils ne cherchent point les noix & les amandes comme les

écureuils, mais ils tiennent pareillement leur nourriture avec leurs pattes antérieures & restent assis sur leur derriere. C'est sur les arbres qu'ils se font un lit de feuilles, dans lequel ils s'ensevelissent, & où ils demeurent tout le jour, pour y dormir pendant l'ardeur du soleil; ils n'en sortent que la nuit, & quand la faim les presse. Comme ils ont peu de vivacité, & qu'ils sont peureux, ils deviennent aisément la proie des *martes* & des autres animaux qui grimpent sur les arbres; aussi l'espece subsistante est-elle en très-petit nombre, quoique ces animaux produisent ordinairement trois ou quatre petits. Cependant l'espece en est bien plus commune en Amérique qu'en Europe & aux Indes Orientales.

M. *Pallas* parle aussi d'une nouvelle espece d'écureuil volant qui ne se trouve que dans l'Océan Indien. Il est gros comme un petit lapin. Sa tête est plus ronde & plus grosse que celle de l'écureuil ordinaire, sa moustache est roide & noire; sa queue est ronde & beaucoup plus longue que son corps, & très-velue, comme laineuse. Le poil du corps est roide & de couleur rousse-brune avec des taches noirâtres dans les femelles, au contraire des mâles dont la queue & le corps sont noirs, quelquefois tachetés de blanc.

Il est digne de remarque que l'écureuil volant & la chauve-souris ailée sont les seuls animaux volans connus, auxquels la nature ait donné des mamelles & du lait pour la nourriture de leurs petits.

ÉCUREUIL VULGAIRE, *sciurus*. Petit animal quadrupede, connu de tout le monde, dont la tête & le dos sont de couleur fauve, & le ventre blanc. Ces animaux ont deux dents incisives à chaque mâchoire, ils n'ont point de dents canines; leurs doigts sont onguiculés; aussi grimpent-ils, avec la derniere agilité, sur les arbres, même sur ceux dont l'écorce est la plus lisse. Il y a dans divers pays des écureuils de plusieurs autres couleurs, noirs, gris, cendrés; mais il est inutile de les décrire, un seul coup d'œil jeté dans les Cabinets des Naturalistes en donnera une connoissance bien plus exacte. Au lieu de détailler ces diverses sortes d'écureuils, nous croyons faire plus de plaisir à

nos Lecteurs, en peignant l'écureuil, & en décrivant ses mœurs, d'après l'illustre M. *de Buffon*.

L'écureuil est un joli petit animal, qui n'est qu'à demi-sauvage, & qui, par sa gentillesse, par sa docilité, par l'innocence même de ses mœurs, mériteroit d'être épargné; il n'est ni carnassier, ni nuisible, quoiqu'il saisisse quelquefois des oiseaux : sa nourriture ordinaire sont des fruits, des amandes, des noisettes, du gland, &c. Il est propre, leste, vif, très-alerte, très-éveillé, très-industrieux; il a les yeux pleins de feu, la physionomie fine, le corps nerveux, les membres très-dispos; sa jolie figure est rehaussée & parée par une belle queue, en forme de panache, qu'il releve jusques dessus sa tête, & qu'il maintient étendue, c'est un parasol sous lequel il se met à l'ombre. Le dessous de son corps est garni d'un appareil tout aussi remarquable, & qui annonce de grandes facultés pour l'exercice de sa génération.

Il est, pour ainsi dire, moins quadrupede que les autres; il se tient ordinairement assis, presque debout lorsqu'il veut manger, & se sert de ses pieds de devant, qui sont libres, comme d'une main, pour porter à sa bouche: dans cette attitude le corps est dans une position verticale. Au lieu de se cacher sous terre, il est toujours en l'air: il approche des oiseaux par sa légéreté; il demeure, comme eux, sur la cime des arbres, parcourt les forêts, en sautant de l'un à l'autre, y fait son nid, cueille les graines, boit la rosée, & ne descend à terre que quand les arbres sont agités par la violence des vents. On ne le voit jamais que sur les grands arbres de haute futaie. Il craint l'eau plus que la terre, & l'on assure que lorsqu'il faut la passer, il se sert d'une écorce pour vaisseau, & de sa queue pour voiles & pour gouvernail. Il ne s'engourdit pas, comme le loir, pendant l'hiver, il est en tout tems très-éveillé, toujours très-alerte: pour peu que l'on touche au pied de l'arbre sur lequel il repose, il sort de sa petite bauge, & fuit sur un autre arbre.

Ce petit quadrupede est très-prévoyant; il ramasse des noisettes pendant l'été, en remplit le tronc & les fentes d'un vieux arbre qu'il a choisi: voilà le grenier

auquel il a recours en hiver; il cherche aussi ses provisions sous la neige, qu'il détourne en grattant. Il a la voix éclatante, & plus perçante encore que celle de la *fouine :* il a de plus un petit grognement de mécontentement, qu'il fait entendre toutes les fois qu'on l'irrite : il est trop léger pour marcher, il va ordinairement par petits sauts, & quelquefois par bonds.

On entend les écureuils, pendant les belles nuits d'été, crier, en courant sur les arbres les uns après les autres : ils semblent craindre l'ardeur du soleil : ils demeurent pendant le jour, à l'abri, dans leur domicile, dont ils sortent le soir pour s'exercer, jouer, faire l'amour & manger: ce domicile est chaud, propre & impénétrable à la pluie. C'est ordinairement sur l'enfourchure d'une branche qu'ils s'établissent : ils commencent par transporter des bûchettes qu'ils mêlent, qu'ils entrelacent avec de la mousse ; ils la serrent ensuite, ils la foulent, & donnent assez de capacité & de solidité à leur ouvrage, pour y être à l'aise & en sureté avec leurs petits : il n'y a qu'une ouverture par le haut, juste, étroite, & qui suffit à peine pour passer. Au dessus de l'ouverture, est une espece de couvert ou de dôme en cône, qui met le tout à l'abri, & fait que la pluie découle par les côtés du toit, & ne pénétre pas le petit domicile. Quel art dans la construction de ce nid !

Ces animaux entrent en amour au printems, & mettent bas au mois de Mai ou au commencement de Juin, ils produisent ordinairement trois ou quatre petits qu'ils élevent avec tout le soin possible : ils muent au sortir de l'hiver : ils sont propres, se peignent & se polissent avec leurs mains & leurs dents : ils n'ont aucune mauvaise odeur ; leur chair est assez bonne à manger : le poil de leur queue sert à faire des pinceaux ; mais leur peau n'est pas une fort bonne fourrure.

On lit, dans l'Encyclopédie, que les Auteurs font mention d'autres écureuils étrangers ; mais il reste à savoir, s'ils sont de la même espece que l'écureuil ordinaire, ou si c'est improprement qu'on leur a donné le nom d'*écureuil.* Pour s'en assurer, il faudroit avoir des descriptions exactes de ces animaux. L'abus des noms

n'est que trop fréquent dans l'Histoire Naturelle; on en a un exemple frappant moins dans l'écureuil gris de Virginie, que l'on dit être aussi gros qu'un lapin, que dans le *coquallin :* voyez ce mot ; & dans l'*écureuil volant*, qui nous a paru être si ressemblant à de certains rats, qu'on seroit tenté de croire que ceux qui l'ont nommé *écureuils*, n'avoient jamais vu ni écureuils, ni loirs, ni lérots.

ÉCUSSON ou FRAGMENS D'ÉCHINITE, *echinodermatum fragmenta*. On donne ce nom à des pieces quarrées ou orbiculaires, dont l'assemblage, en très-grand nombre, compose la coquille de l'*oursin*. Voyez ce mot.

Communément les écussons sont des parties pétrifiées du ventre de l'échinite spatagoïde : on en trouve aussi de crenelés ou dentelés, & qui appartiennent à l'oursin, appellé *échinométrite* par quelques Auteurs ; d'autres échancrés au bord, comme les sutures du crâne, & qui proviennent de l'oursin discoïde. On ne peut guere avoir une idée nette de tout ceci, qu'en lisant le mot OURSIN.

ÉDERDON ou ÉDREDON. *Voyez au mot* CANARD A DUVET.

ÉDOLIO. Oiseau qu'on voit au Cap de Bonne-Espérance, & qui ressemble parfaitement au coucou. On le rencontre toujours dans des buissons épais, ou sur de hauts arbres. Dès qu'il fait beau, il crie d'un ton lamentable *édolio*, *édolio :* il articule cette petite chanson aussi distinctement qu'un homme peut le faire ; c'est de-là que lui est venu son nom.

EELPOUT. *Voyez* LOTTE.

EFFLORESCENCE. Nous désignons par ce mot la matiere en flocons qui se forme à la superficie de certains corps qui se décomposent par le contact de l'air, &c. comme on l'observe sur le cobalt, sur les pyrites sulfureuses, martiales & cuivreuses : quelquefois la matiere est poudreuse, ainsi qu'il arrive aux sels qui perdent leur eau de cristallisation; tels sont les aluns, les vitriols, &c. L'arsenic, exposé à l'air, devient également farineux. *Voyez les articles* PYRITES, VITRIOL, COBALT, ARSENIC & ALUN.

EFFRAYE. Espece d'oiseau de nuit, autrement appellé *Fresaie.* Voyez ce mot.

ÉGAGROPILE, *ægagros-pileus.* On donne ce nom à des pelotes ou boules sphériques de poil, qu'on trouve dans les intestins, & plus souvent dans la panse, qui est le premier des quatre estomacs de plusieurs quadrupedes ruminans; tels que le bœuf le veau, la vache, le mouton, la chevre, le chamois, le bouc, &c. Ces boules sont formées de l'assemblage des poils que ces animaux détachent & avalent en se léchant, ce qu'ils font très-communément, sur-tout dans le tems qu'ils sont en repos: leur salive colle ces poils les uns sur les autres; le mouvement inutile que leur estomac fait pour digérer ces poils, leur fait prendre, avec le tems, la forme sphérique qu'on remarque dans l'égagropile. Ces boules sont quelquefois velues en dehors comme en dedans, & d'autres fois unies, comme enduites ou enveloppées d'une croûte brunâtre, dure, luisante & semblable à du cuir; mais celles-ci sont formées depuis long-tems, & l'on en voit qui ont jusqu'à quatre & cinq pouces de diametre. L'on en voit une dans le Cabinet de Chantilly, qui est grosse comme la tête d'un homme, & elle a été trouvée dans l'appendice du *cæcum.*

On trouve souvent dans le ventricule de l'ysard ou chamois, une pelote grosse comme un œuf de poule, ovale, un peu aplatie, très-légere & revêtue d'une écorce dure, noirâtre & luisante; l'intérieur est composé d'herbes mâchées en pelotons, faisant partie de celles que l'animal avoit avalées pour sa nourriture. On l'appelle *bézoard d'Allemagne;* mais on ne lui reconnoit aucune des vertus si vantées, soit pour les hémorragies, soit pour les vertiges. En effet, ordonner des masses de poil non digérables, c'est tomber dans le ridicule de *Velschius*, qui a composé un livre des propriétés de l'*égagropile. Voyez l'article* RUMINANS. On voit dans le Cabinet de Chantilly une belle collection d'*égagropiles* & de *bézoards de pierre.*

ÉGAGROPILE DE MER. *Voyez l'article* Pelote de mer.

ÉGIPAN. *Voyez à l'article* Homme des bois.

ÉGLANTIER & ÉGLANTINE. *Voyez* ROSIER SAUVAGE *à l'article* ROSIER.

ÉGLEDUN ou ÉGLEDON, eſt le *canard à duvet* ou *à plumes molles*, dont il eſt parlé dans la ſuite de l'article CANARD. *Voyez ce mot.*

ÉGLEFIN ou ÉGREFIN, *eglefinus.* On donne ce nom à une eſpece de *morue* ou *merlu.* Voyez ces mots.

ÉGRISÉE. Les Lapidaires donnent ce nom à la poudre de diamans ordinairement noirs, dont on ſe ſert pour uſer les bords des autres diamans, & pour en adoucir les inégalités des facettes. *Voyez* Diamant.

ÉGUILLE ou ÉGUILLETTE. Nom qu'on donne en Bretagne à l'*orphie.* Voyez ce mot. *Goëdard* le donne auſſi à la *chenille de ronce.*

EIDER. *Voyez* CANARD A DUVET.

EISENMAN ou EISENRAM ou EYSENGLANTZ; eſt un minéral ferrugineux qui accompagne quelquefois les mines d'étain, qui leur ſert d'enveloppe, de cadre, ou en décele des filons aſſez riches. L'eiſenram eſt regardé par tous les Minéralogiſtes du Nord, comme une mine de fer réfractaire, arſenicale, vorace & ſtérile en métal: elle eſt remplie de mica, ou écailleuſe, griſâtre ou bleuâtre, & devient rouge à meſure qu'on en détache des parties avec la lime. *Voyez l'article* FER. On donne encore le nom d'*eiſenram* à de l'*or de lavage*, qui, dans la ſéparation qu'on fait, par la ſebile, des parties ſablonneuſes & limoneuſes avec leſquelles on le trouve mêlé, s'eſt attaché à de petits grains bruns ou noirâtres de fer, attirable à l'aimant. *Voyez auſſi l'article* WOLFRAM.

ÉLAN ou ELLEND, en latin *alce.* Animal du genre des cerfs, & que l'on regarde comme l'alcée des Anciens.

L'élan eſt un animal quadrupede ruminant & cornu, ſauvage, grand comme un cheval, & habitant les pays ſeptentrionaux. On en trouve en Moſcovie, en Lithuanie, en Pologne, en Suede, en Laponie & en Canada; plus rarement dans ces quatre derniers pays; mais ſurtout en Pruſſe. Il a plus de cinq pieds & demi depuis le bout du muſeau juſqu'au commencement de la queue, qui n'a que deux pouces de longueur; ſa tête eſt fort

grosse, ses yeux sont étincelans, ses levres sont grandes, grosses & détachées des gencives, ses dents sont médiocres, ses oreilles ressemblent assez à celles de l'âne pour la largeur & pour la longueur; son ventre est ample comme celui de la vache, sa queue est fort petite, ses jambes sont longues & menues, ses pieds noirâtres, & ses ongles fendus comme ceux du bœuf: son poil, d'un jaune obscur, mêlé d'un gris cendré, approche assez, pour la couleur, de celui du *chameau*; cependant, on dit que la couleur varie suivant les saisons de l'année, qu'il est plus pâle en été qu'en hiver, au contraire de ce que nous voyons arriver aux *daims* & aux autres animaux. Ce poil a jusqu'à trois pouces de longueur; lorsqu'on le coupe & qu'on l'examine au microscope, il paroît spongieux en dedans comme le jonc. Comme ce poil est élastique, il est propre à faire des matelats & à garnir des selles.

Il faut que les jambes de ce quadrupede soient extrêmement fortes & roides, puisque d'un coup de pied il terrasse l'animal ou le Chasseur qui ose l'approcher. Il a les jambes si fermes qu'il court sur la glace & sur les rochers avec une extrême vitesse sans tomber, ce qui lui donne aussi le moyen de se sauver des loups & des autres animaux carnassiers qui ne peuvent l'y suivre. Si l'on peut croire que cet animal soit sujet à l'épilepsie, on ne croira cependant pas que lorsqu'il est attaqué de l'accès de ce mal, il s'en guérit en portant son pied gauche jusque dans son oreille, & que la corne de ce pied, nommée *ungula alces*, est un remede infaillible pour l'épilepsie, sur-tout lorsqu'on dit que le simple attouchement de cet ongle, porté en bague ou en amulette, guérit de cette funeste maladie: s'il pouvoit être de quelque utilité, ce seroit râpé & mis dans quelque infusion, à cause du sel volatil qu'il contient. Les Médecins du siecle précédent faisoient beaucoup de cas de cet ongle pour la maladie ci-dessus indiquée: il entre encore dans la composition de la poudre de *Guttette*. Ce remede paroît avoir perdu son crédit, & nous croyons que c'est avec raison.

Il n'y a que l'élan mâle qui porte des cornes: elles sont très-grandes, fort pesantes, cylindriques à leur

origine, ensuite elles s'élargissent beaucoup & forment une table plate qui a sur ses bords plusieurs prolongemens en forme de doigts; elles excedent assez communément la largeur de deux palmes; tandis qu'elles égalent à peine la longueur de deux pieds. On a vu des cornes d'élan munies de dix-huit à vingt cornichons si amples & si espacés, que deux hommes pouvoient s'y asseoir à la fois. L'élan met bas ses cornes tous les ans aux mois de Février & de Mars, la démangeaison qu'il y sent l'engage à se frotter la tête contre les arbres pour s'en débarrasser. Il lui en croît de nouvelles, qui, lorsqu'elles sont encore tendres & cartilagineuses, sont revêtues d'une peau molle & lanugineuse qui les garantit du froid jusqu'à ce qu'elles aient acquis une dureté convenable; au mois d'Août sa tête se trouve ornée d'un nouveau bois.

Dans la dissection anatomique de cet animal, on a observé que la glande pinéale est d'une grandeur extraordinaire, puisqu'elle a plus de trois lignes de long, ainsi que celle du *dromadaire*. Cette observation est favorable à ceux qui attribuent à la differente conformation des organes du cerveau les diverses opérations des sens intérieurs; car on remarque que les *lions*, les *ours*, le *loup*, & les autres bêtes courageuses & cruelles, ont cette partie si petite, qu'elle est presque imperceptible, au lieu qu'elle est fort grande à ceux qui sont timides, comme est l'élan. On a remarqué aussi que l'organe de l'odorat est très-gros & fort étendu dans cet animal, ce qui rend raison de la finesse de son odorat.

L'élan aime les lieux ombrageux & humides; il se nourrit de feuilles, d'écorces d'arbres, de mousses. Ces animaux pour l'ordinaire vont en troupes, ils sont aussi habiles à nager que le cerf. Le mâle ne se bat point pour la femelle au tems du rut, qui arrive vers la fin d'Août; dans ce tems il pousse un cri semblable à celui du cerf, & bat fréquemment la terre avec les pieds de devant: son bois & ses pieds sont ses armes défensives. La femelle met bas vers la mi-Mai, & ne fait qu'un faon ou deux: ces faons suivent leurs meres pendant deux ou trois ans, & elles leur sont si attachées, qu'elles se feroient plutôt tuer que de les abandonner. En

prenant ces faons tous jeunes, on peut les apprivoiſer : on les fait teter des vaches qui les ſouffrent volontiers.

L'élan, comme animal peureux & timide, ſe retire dans les profondes ſolitudes des bois les plus épais. On les prend de diverſes manieres, ſoit au lacet, c'eſt-à-dire, avec des baliveaux aſſujettis avec des cordes, qui, en faiſant l'effet de reſſort lorſque l'animal vient à paſſer, ſerrent une corde qui le ſaiſit à la gorge & l'étrangle ; ſoit en le chaſſant avec des chiens dans des filets, ou en le faiſant tomber dans des foſſés : lorſque cet animal ſauvage a été bleſſé, ſi le Chaſſeur ne ſe ſauve au plus vite, l'élan en fureur revient ſur lui, & comme il a beaucoup de force, le foule ſous ſes pieds ou l'éleve ſur ſes cornes, & vient ſouvent à bout de le tuer.

Cet animal ſe plaît dans les ſapinieres ; on le prend facilement dans les neiges où il s'enfonce. On en envoie en France la peau paſſée à l'huile : on la vend improprement ſous le nom de *buffle*. Voyez ce mot. Les plus grandes peaux s'appellent *chapons*. On en fait des baudriers, des ceinturons, des gants, &c. On dit que la peau d'élan eſt propre à faire des cuiraſſes, parce qu'elle eſt très-épaiſſe & très-dure : & preſque impénétrable aux coups de feu. On en fait encore uſage dans pluſieurs arts & métiers.

Il paroît que l'animal connu dans l'Amérique ſeptentrionale ſous le nom d'*orignac*, eſt une eſpece d'*élan*. Tout ce que *Denys*, dans ſon Hiſtoire Naturelle, en rapporte, s'accorde avec ce que nous avons dit de l'élan : il prétend que la chair de cet animal ſent un peu la venaiſon, & eſt auſſi agréable à manger que celle du cerf. J'ai vu dans le cabinet de M. le Prince de Croy un bois d'orignac du Canada, dont l'envergure eſt de cinquante-ſept pouces & demi : chaque corne eſt palmée & large de trente-ſix pouces & demi, ſur trente pouces & demi de hauteur. L'orignac a pour ennemi, dans ce pays, le *renard* & le *quincajou*. Voyez ces mots.

Quoique l'élan ſoit un animal des pays ſeptentrionaux, on en trouve cependant auſſi en Afrique, mais qui ſont plus gros que ceux d'Europe ; on en voit dans

certains cantons de la Cordeliere, & dans le voisinage de Quito : on en rencontre aussi quelques-uns à la Chine.

ELECTRUM. On donne ce nom au *succin*. Voyez ce mot.

ÉLEMENS, *elementa*. Les anciens, comme tout le monde sait, admettoient quatre *élémens* ou corps primitifs, *prima naturalia*, dont ils supposoient les autres formés : l'*air*, le *feu*, l'*eau*, la *terre*; voyez ces mots. La Chimie moderne se rapproche beaucoup de ce sentiment. Les élémens, considérés comme isolés, sont purs & simples ; ils sont les principes de tous les autres corps que nous connoissons sous le nom de *secondaires* : en effet les élémens combinés entr'eux, forment alors par leurs différentes proportions ces mixtes, ces composés variés que nous présente la Nature à l'infini.

La phiole élémentaire des Physiciens est un vase cylindrique ou un tube, qui contient les matieres propres à représenter les quatre élémens : ces matieres sont, l'émail obscur concassé, qui va au fond de la phiole ; voilà la *terre* : l'huile de tartre par défaillance, représentera l'*eau* : l'eau-de-vie chargée d'une très-petite teinte de tournesol, représentera l'*air* : l'huile de lin, ou mieux encore de térébenthine colorée par le safran, représentera le *feu*. Toutes ces matieres sont tellement différentes en poids & en figure, que quand on les brouille par quelque violente agitation, on voit à la vérité, pour un peu de tems, un vrai chaos ; mais à peine a-t-on cessé d'agiter ces substances, qu'on voit chacune retourner en son lieu naturel.

ELEMI. *Voyez* Résine élemi.

ÉLÉOMELI. C'est un baume fort huileux, plus épais que le miel & doux au goût, qui coule du tronc d'un arbre à Palmyre, contrée de la Syrie : on le tire aussi des bourgeons oléagineux de cet arbre ; voilà tout ce qu'on sait de l'origine de l'*éléomeli* : cette drogue prise dans l'eau évacue par les selles les humeurs crues & bilieuses ; les malades qui s'en servent sont attaqués d'engourdissement & perdent leurs forces, mais ces symptomes ne sont point à craindre. Consultez *Dioscoride* & *Chambers*.

ÉLEPHANT, *elephas.* Le plus grand des quadrupedes, comme la *baleine* eſt le plus grand des animaux à nageoires, & l'*autruche* le plus grand des oiſeaux. L'éléphant eſt un des plus ſinguliers d'entre les quadrupedes, pour la conformation de pluſieurs parties du corps. En conſidérant cet animal, relativement à l'idée que nous avons de la juſteſſe des proportions, il ſemble mal-proportionné, à cauſe de ſon corps gros & court, de ſes jambes roides & mal-formées, de ſes pieds ronds & tortus, de ſa groſſe tête, de ſes petits yeux & de ſes grandes oreilles : on pourroit dire auſſi que l'habit dont il eſt couvert, eſt encore plus mal taillé & plus mal fait. Sa trompe, ſes défenſes, ſes pieds le rendent auſſi extraordinaire que la grandeur de ſa taille. La deſcription de ces parties & l'hiſtoire de leurs uſages ne donneront pas moins d'admiration, que leur aſpect cauſe de ſurpriſe.

Rien de plus vrai & en même tems de plus vif que le tableau que l'illuſtre M. *de Buffon* fait de cet animal. Chaque être dans la nature a, dit-il, ſon prix réel & ſa valeur relative; ſi l'on veut juger au juſte de l'un & de l'autre dans l'éléphant, il faut lui accorder au moins l'intelligence du *caſtor*, l'adreſſe du *ſinge*, le ſentiment du *chien*, & y ajouter enſuite les avantages particuliers, uniques, de la force, de la grandeur, & de la longue durée de la vie. Il ne faut pas oublier ſes armes ou ſes défenſes, avec leſquelles il peut percer & vaincre le lion. Il faut ſe repréſenter que ſous ſes pas il ébranle la terre; que de ſa main (c'eſt le nom que donne à ſa trompe notre éloquent Ecrivain) il arrache les arbres; que d'un coup de ſon corps il fait breche dans un mur; que terrible par la force, il eſt encore invincible par la ſeule réſiſtance de ſa maſſe, par l'épaiſſeur du cuir qui la couvre; qu'il peut porter ſur ſon dos une tour armée en guerre, & chargée de pluſieurs hommes; que ſeul il fait mouvoir des machines & tranſporte des fardeaux que ſix chevaux ne pourroient remuer; qu'à cette force prodigieuſe il joint encore le courage, la prudence, le ſang-froid, l'obéiſſance exacte; qu'il conſerve de la modération dans ſes paſſions les plus vives; qu'il eſt plus conſtant qu'impé-

tueux en amour, (car *Pline* nous apprend que le mâle reste constamment attaché à sa femelle, & qu'on ne les voit point se battre entr'eux pour posséder une femelle, comme on le voit chez certains animaux); que dans sa colere il ne méconnoit pas ses amis; qu'il n'attaque jamais que ceux qui l'ont offensé; qu'il se souvient des bienfaits aussi long-tems que des injures; que n'ayant nul goût pour la chair & ne se nourrissant que de végétaux, il n'est pas né l'ennemi des autres animaux; qu'enfin il est aimé de tous, puisque tous le respectent & n'ont nulle raison de le craindre.

Les pays chauds de l'Afrique & de l'Asie sont les lieux où naissent les éléphans; ceux des Indes sont beaucoup plus grands, & par conséquent plus forts que ceux de l'Afrique. C'est sous ces climats brûlans que se trouvent toujours les plus grands animaux, ainsi qu'on l'a observé. Les éléphans de Ceylan, sans être les plus grands, sont estimés les meilleurs, parce qu'ils sont les plus courageux & les plus dociles.

On ne trouve point présentement d'éléphans sauvages dans toute la partie de l'Afrique, qui est en-deçà du Mont Atlas; il y en a même peu au-delà de ces montagnes jusqu'au fleuve du Sénégal; mais il s'en trouve beaucoup au Sénégal même, en Guinée, au Congo, à la Côte des Dents, au pays d'Ante, d'Acra, de Benin, & dans toutes les autres terres du Sud de l'Afrique, jusqu'à celles qui sont terminées par le Cap de Bonne-Espérance, à l'exception de quelques Provinces très-peuplées; car les éléphans ont abandonné les endroits trop fréquentés par les hommes. On trouve aussi ces animaux en Abyssinie, en Ethiopie, en Nigritie, sur les Côtes Orientales de l'Afrique, & dans l'intérieur des terres de toute cette partie du monde. Il y en a aussi dans les grandes îles de l'Inde & de l'Afrique, comme à Madagascar, à Java, & jusqu'aux Philippines. Il paroit même par le témoignage de tous les voyageurs, qu'il se trouve beaucoup plus d'éléphans en Afrique qu'en Asie, quoique cependant ce dernier climat paroisse être naturellement leur patrie. La raison à laquelle on peut attribuer cette différence de nombre dans l'espece, selon M. *de Buffon*,

c'eſt que les Negres qui n'ont pas eu l'art de ſoumettre les éléphans comme le font les Aſiatiques, n'ont pas l'avantage de ces peuples pour les attaquer à force ouverte, avec des éléphans privés, comme on le peut voir à l'article de la chaſſe de l'éléphant; les Negres ne peuvent les prendre que par des embuches dans des foſſes qu'ils recouvrent de brouſſailles.

Quoique les climats tempérés ſoient peu propres à l'éléphant, on en a cependant vu un vivre, dans la Ménagerie du Roi de France, pendant treize ans. Cet éléphant étoit du Royaume de Congo, il fut envoyé au Roi en 1668, par le Roi de Portugal. Cet animal qui n'étoit alors âgé que de quatre ans, avoit déjà ſix pieds & demi de hauteur, à prendre depuis la terre juſqu'au deſſus du dos. Pendant les treize années qu'il vécut, il ne crut que d'un pied: on peut préſumer que ce fut le changement de pays & de la nourriture qui retarda ſon accroiſſement à ce point. Lorſque MM. *de l'Académie Royale des Sciences* en firent la deſcription, il n'avoit que ſept pieds & demi de hauteur; ſon corps avoit douze pieds & demi de tour; ſa longueur étoit preſque égale à ſa hauteur. Cet animal étoit petit, en comparaiſon de ceux que l'on voit en Aſie, & qui ont, dit-on, juſqu'à treize, quatorze ou quinze pieds, & même plus, de hauteur.

Celui qu'on voit actuellement à Paris (1770) eſt encore fort jeune & fort petit. Il paroit auſſi qu'il ne parviendra pas à la hauteur de ceux qui ne quittent point leur pays natal. Sa hauteur actuelle n'eſt pas tout-à-fait de ſix pieds. Il eſt âgé d'environ cinq ans. Sa trompe a à-peu-près trois pieds, & ſes défenſes un pied. Nous avons vu deux éléphans dans le Parc de Saint-James à Londres, & qui appartenoient à la Reine; ils avoient la taille & l'âge de celui de la Ménagerie de Verſailles.

Lorſque l'éléphant eſt revêtu de ſa chair & de ſa peau, les jambes de derriere paroiſſent plus courtes que celles de devant, parce qu'elles ſont moins dégagées de la maſſe du corps; ces jambes reſſemblent plus à celles de l'homme qu'à celles de la plupart des quadrupedes, en ce que le talon poſe à terre, & que le pied eſt fort court: la plante de leurs pieds eſt garnie

d'une corne en forme de femelle, qui eſt dure, ſolide & épaiſſe d'un pouce: il y a lieu de croire que cette partie varie de forme dans les divers individus. La force des jambes de l'éléphant eſt proportionnée à ſa lourde maſſe; auſſi on dit qu'il va fort vite, & que de ſon pas il atteint aiſément un homme qui court. Il nage très-bien, tant à cauſe du grand volume d'eau, que ſa maſſe déplace, que parce qu'il eſt ſujet à avoir le ventre enflé par des veines qui le lui rendent fort gros. Quelques Auteurs ont dit, que le peu de ſoupleſſe des jambes, empêchoit l'éléphant de ſe relever lorſqu'il étoit couché: on a appris de ceux qui ont gouverné celui de la Ménagerie, que les huit premieres années qu'il y a vécu, il ſe couchoit & ſe relevoit avec beaucoup de facilité (celui de Paris en fait autant), & que les cinq dernieres années il ne ſe couchoit plus pour dormir; mais qu'il s'appuyoit contre le mur de ſa loge: en ſorte que s'il arrivoit qu'il ſe couchât, lorſqu'il etoit malade, il falloit percer le plancher d'au-deſſus, pour le relever avec des engins. Mais vraiſemblablement, cet animal, dans ſon climat & dans ſon état naturel, n'auroit pas perdu ſi promtement la ſoupleſſe de ſes jambes; & l'on peut regarder comme incertain, ce que pluſieurs Auteurs ont avancé, que pour ſe rendre maitre d'un éléphant, on obſerve l'arbre ſur lequel il s'appuie pour dormir pendant la nuit; qu'on le ſcie preſque tout-à-fait pendant ſon abſence, & que lorſque ce peſant animal vient à s'appuyer contre l'arbre pour prendre ſon repos, il tombe ſans pouvoir ſe relever; du moins pourroit-on penſer que cette méthode ne peut ſervir au plus que pour prendre les vieux éléphans.

L'organe le plus admirable & le plus particulier à l'éléphant, eſt ſa trompe dans laquelle on remarque des mouvemens & des uſages qui ne ſe trouvent point dans les autres animaux; ſa ſtructure eſt tout-à-fait ſinguliere.

Cette trompe eſt très-longue, & l'animal l'alonge & la raccourcit à volonté. Cette partie, qui à proprement parler n'eſt que ſon nez, eſt charnue, nerveuſe, creuſe comme un tuyau, extrêmement flexible dans tous les ſens; l'extrémité de cette trompe s'élar-

git comme le haut d'un vase, & fait un rebord dont la partie de dessous est plus épaisse que les côtés ; ce rebord s'alonge par le dessus, & forme alors comme le bout d'un doigt. Au fond de cette espece de petite tasse, on apperçoit deux trous, qui sont les narines ; c'est par le moyen de ce rebord qui est à l'extrémité de la trompe, ou de cette espece de doigt, que l'éléphant fait tout ce qu'on peut faire avec la main, jusqu'au point que celui de la Ménagerie dénouoit les cordes qui l'attachoient, qu'il prenoit avec adresse les choses les plus petites, & qu'il les rompoit.

Lorsque cet animal applique les bords de l'extrémité de sa trompe sur quelque corps, & qu'il retire en même tems son haleine, ce corps reste collé contre la trompe, & en suit les divers mouvemens ; c'est ainsi que l'éléphant enleve des choses fort pesantes, & même jusqu'à un poids de deux cents livres. Je me souviens qu'en présentant la paume de ma main à nud à l'un des éléphans de Londres, la trompe produisit sur la peau un effet de succion si considérable, que j'en sentis mon bras & mon corps attirés vers l'animal ; & faisant une secousse du bras pour retirer ma main, je crus que la peau, qui faisoit la cloche, en étoit arrachée. C'est encore dans cette trompe que réside, pour ainsi dire, tout le sens du toucher de cet animal : ce sens est aussi délicat, aussi distinct dans cette espece de main que dans celle de l'homme.

L'éléphant a le cou trop court pour pouvoir baisser sa tête jusqu'à terre, & brouter l'herbe avec la bouche, ou boire facilement, lorsqu'il a soif ; il trempe le bout de sa trompe dans l'eau, & en aspirant, il en remplit toute la cavité, ensuite il la recourbe en dessous pour la porter dans sa bouche, & l'enfonce jusques dans le gosier, au-delà de l'épiglotte. L'eau poussée par la simple expiration, descend dans l'œsophage, & par cette admirable prévoyance de la nature, il n'entre point d'eau dans le larinx, ce qui seroit arrivé nécessairement sans cela. Quand l'éléphant veut manger, il arrache l'herbe avec sa trompe, & en fait des paquets qu'il porte dans sa bouche. Tout cela peut faire penser que le petit éléphant tete avec sa trompe, &

qu'il la recourbe ensuite dans sa bouche pour avaler le lait. Cette trompe lui sert non-seulement de main, mais encore d'un bras très-nerveux : car on dit qu'il s'en sert pour arracher les arbres médiocres, & briser les branches d'arbres lorsqu'il veut se faire un passage dans les forêts. Il fait jaillir au loin, & dirige à son gré l'eau dont il a rempli sa trompe : on dit qu'elle peut en contenir plusieurs seaux.

La tête de l'éléphant a quelque chose de monstrueux, elle supporte deux oreilles très-longues, très-larges & très-épaisses, disposées à peu près comme celles de l'homme; elle est recouverte d'une peau fort épaisse. Le crâne est aussi très-fort, sur-tout à l'endroit du front, où il a jusqu'à sept pouces d'épaisseur, ce qui supplée aux sutures qui lui deviennent inutiles pour l'usage établi par la sage nature, d'empêcher que les fractures ne s'étendent trop loin. Il est certain que cette épaisseur extraordinaire des os du crâne de cet animal, les empêche d'être sujets à des fractures qui lui seroient aussi dangereuses qu'elles le sont aux autres animaux, à qui la moindre félure des os du crâne peut-être mortelle. C'est apparemment cette épaisseur qui fait que les fleches peuvent percer la tête de l'éléphant assez avant sans le blesser dangereusement, & même sans en faire sortir du sang. Mais au milieu du derriere de la tête, le crâne n'a pas l'épaisseur d'une demi-ligne; cependant cet endroit du cerveau, est celui dont la blessure est la plus mortelle, ne pouvant être si légérement blessé, que l'animal ne meure dans le même instant. Aussi lorsqu'il arrive que l'éléphant entre en fureur, le conducteur pour sauver sa vie n'a d'autre ressource que celle de le tuer. Pour cet effet il lui enfonce un clou à l'endroit du crâne dont nous venons de parler, dans la fosse qui est située entre deux petites éminences. Vraisemblablement il est rare que l'éléphant entre dans de semblables fureurs, cet animal étant d'un naturel doux & docile. Il est digne de remarque que le cerveau de ce monstrueux animal, est extraordinairement petit.

La bouche de l'éléphant est la partie la plus basse de sa tête, & semble plutôt être jointe à sa poitrine qu'à

fa tête ; elle n'eft armée que de huit dents, quatre à la mâchoire fupérieure, & quatre à l'inférieure. Comme fa trompe & fes huit dents feroient une trop foible défenfe, la nature lui en a encore donné deux autres, qui fortent de la mâchoire fupérieure, & qui font très-fortes. Elles font longues de quelques pieds & un peu recourbées en haut; l'animal s'en fert pour attaquer, & fe défendre vivement contre fes ennemis. La femelle eft armée de défenfes de même que le mâle, ainfi qu'on l'a vu dans l'éléphant femelle de Verfailles. Ces défenfes n'ont pas tombé pendant treize années que cet animal a vécu à la Ménagerie; ce qui doit faire croire qu'elles ne font pas fujettes à tomber comme le bois du cerf. Elles font creufes dans leur naiffance, & environ jufqu'à la moitié de leur longueur, & même plus: le refte jufqu'à la pointe eft folide; leur fubftance eft ce qu'on nomme l'*ivoire*, & approche plus de la nature de la corne, que de celle des dents; car elle s'amollit au feu, ce qui n'arrive pas à celle des dents. Ces défenfes font fi fortes que l'éléphant de la Ménagerie les avoit employées à faire deux trous dans les deux faces d'un pilier de pierre qui fortoit du mur de fa loge. Lorfqu'il vouloit dormir, il faifoit entrer fes défenfes dans ces trous, & cela lui fervoit de point d'appui.

L'éléphant a des yeux très-petits ; fes paupieres font garnies de poils, ce qui lui eft particulier avec l'*homme*, le *finge*, l'*autruche* & le *grand vautour*. Son corps eft couvert d'une peau toute compofée de rides, ce qui la fait paroître fort vilaine, d'autant plus qu'elle eft garnie en quelques endroits feulement de foie femblable à celle du fanglier. On en obferve fur-tout à la partie convexe de la trompe, aux paupieres & à la queue, qui en eft garnie en toute fa longueur, & terminée par une houpe, dont les poils font affez longs, femblables en quelque forte à de la corne, & de la groffeur d'un gros fil de fer. Les Indiens attribuent à ces poils de grandes vertus qui ne font qu'imaginaires; les Africains, tant hommes que femmes, s'en fervent dans leurs parures. Les queues d'éléphant font fi recherchées qu'elles fe vendent quelquefois deux ou trois Efclaves ; les Negres expofent même fouvent

vie pour tâcher de la couper à l'animal vivant, car alors la superstition lui attribue de bien plus grandes vertus.

Nourriture de l'Éléphant, & ses ennemis.

Ces animaux, qui sont très-commodes & très-utiles pour les services qu'ils rendent, & dont nous parlerons plus bas, sont coûteux à nourrir, aussi la largeur de leurs intestins surpasse-t-elle de beaucoup la proportion qu'ils ont coutume d'avoir avec le reste du corps dans les animaux qui ne ruminent pas comme celui-ci. Un éléphant consomme plus en huit jours, que ne consommeroient trente Negres. Fr. *Pierre de Laval* rapporte dans ses voyages qu'un éléphant mange jusqu'à cent livres de riz par jour. La nourriture du petit éléphant de la Menagerie, sans y comprendre ce qui lui étoit donné par ceux qui le visitoient, consistoit tous les jours en quatre-vingts livres de pain, douze pintes de vin, & deux seaux de potage où il entroit quatre ou cinq livres de pain; au lieu de potage, on lui donnoit de deux jours l'un, deux seaux de riz cuit dans l'eau. Il avoit aussi tous les jours une gerbe de blé pour s'amuser; car après avoir mangé les grains des épis, il faisoit des poignées de paille, dont il chassoit les mouches, & prenoit plaisir à la rompre par petits morceaux, ce qu'il faisoit fort adroitement avec le bout de sa trompe; il mangeoit aussi de l'herbe dans les promenades qu'on lui faisoit faire tous les jours.

Plus ces animaux s'éloignent de leur climat naturel, plus il est nécessaire, pour les conserver, de leur donner une nourriture chaude, qui puisse entretenir leur chaleur naturelle. *Thevenot*, dans ses voyages, dit même qu'à Delhy non seulement on leur fait manger de la viande, mais qu'on leur fait boire de l'eau-de-vie, & qu'on leur donne une pâte de farine, de sucre & de beurre.

Les éléphans sauvages vivent d'herbes, de fruits, & même de branches d'arbres, dont ils mangent du bois assez gros. Dans les mois d'Août & de Septembre, ils viennent dans les champs de blé ou de mil, où ils font encore plus de dégât par les grains qu'ils foulent aux pieds,

pieds, que par ceux qu'ils consomment. Les Africains pour garder leurs champs, allument de côté & d'autre des feux dont l'éclat les épouvante. Ces terribles mangeurs peuvent cependant très-bien rester jusqu'à sept à huit jours sans boire ni manger. Leur boisson est de l'eau, qu'ils ont soin de troubler avant que de la boire, ainsi que le fait le *chameau:* on remarque la même chose dans les *oies*, les *ducs* & autres oiseaux, qui avalent de petites pierres, & mêlent fort souvent du sable & du gravier avec l'eau qu'ils boivent.

Il convient d'observer aussi que les éléphans sauvages vivent ordinairement en société dans les forêts & les vastes solitudes: ils ne s'écartent guere des autres, afin de se porter du secours dans l'occasion; aussi les chasseurs n'osent-ils attaquer que ceux qui s'égarent ou qui traînent après les autres; car pour assaillir la troupe entiere il faudroit une petite armée, encore perdroit-on beaucoup de monde avant de parvenir à les vaincre. Lorsque les éléphans font des marches périlleuses, c'est-à-dire lorsqu'ils vont paître sur des terres cultivées, ils vont tous de compagnie; le plus fort & le plus âgé marche en tête, conduit la troupe; le second en âge & en force fait l'arriere garde; les plus foibles sont dans le milieu de la troupe, & les meres portent leurs petits qu'elles embrassent avec leurs trompes.

Ces colosses sauvages entrent quelquefois dans des champs de tabac, qu'ils ravagent. Si la plante est encore jeune & beaucoup aqueuse, elle ne leur fait point de mal; mais si elle est mûre ou proche de sa maturité, elle les enivre, & leur fait faire des postures très-plaisantes. Quand par malheur pour eux la dose en est un peu trop forte, ils s'endorment, & alors les Negres se vengent aisément du dommage qu'ils ont reçu de leurs pieds & de leur trompe. La fiente de ces animaux ne vaut rien pour engraisser les terres, parce qu'elle produit quantité de racines, d'herbes, & quelquefois de tabac. La raison en est, que comme la digestion ne se fait jamais parfaitement bien dans leur vaste estomac, les graines sont rendues quelquefois aussi peu altérées qu'elles l'etoient avant d'avoir été avalées.

Les éléphans sont très-fréquens sur la Côte d'or, où

ils font beaucoup de tort aux arbres fruitiers & aux *bananiers*.

Quoique l'éléphant soit supérieur à tous les autres quadrupedes par la masse, qu'il ait dans sa trompe & dans ses longues & vigoureuses défenses des armes terribles, il est cependant attaqué & vaincu par d'autres animaux féroces, dont quelques-uns ont la force jointe à la légéreté des mouvemens. Ses ennemis sont le *tigre*, le *lion*, les *serpens*, le *rhinocéros*, sur-tout l'homme qui emploie divers moyens pour l'attraper, le réduire en esclavage, ou le faire mourir pour lui enlever ses défenses d'ivoire.

Le rhinocéros se sert de la corne qu'il porte au-dessus du nez pour tâcher de percer le ventre de l'éléphant. Quoique le lion soit pour l'éléphant un ennemi des plus dangereux, étant armé de griffes terribles, & de dents acérées & vigoureuses, on dit qu'il est encore moins redoutable pour lui que le tigre, parce que celui-ci à la faveur de son agilité prodigieuse, l'attaque, pour ainsi dire, de tous les côtés en même tems. Lorsque le tigre peut parvenir à saisir la trompe, il la déchire, ou la presse si fort, qu'il étouffe quelquefois l'éléphant; les blessures qu'il y fait sont telles, que la trompe devient inutile à l'animal, & qu'il périt de faim.

L'éléphant est encore fort exposé aux insultes des plus vils insectes; les mouches l'incommodent & le piquent dans les endroits où sa peau est gercée; c'est pourquoi il fronce sa peau & écrase tous les insectes qui se trouvent dans les gerçures. Il a soin de jeter avec sa trompe de la poussiere sur son corps, & de se rouler sur la terre en sortant du bain: car il ne manque pas de se baigner souvent, soit pour faire tomber la croûte que la poussiere a formée sur sa peau, soit pour ramollir son épiderme qui est sujet à se dessécher. Aussi pour prévenir ce desséchement frotte-t-on d'huile la peau de ceux qu'on tient en esclavage.

Mœurs & instinct de l'Éléphant.

Nous avons dit que les yeux de l'éléphant, quoique petits relativement au volume de son corps, sont, dit

M. *de Buffon*, brillans & ſpirituels, & ce qui les diſtingue de ceux de tous les autres animaux, c'eſt l'expreſſion pathétique du ſentiment & la conduite preſque réfléchie de tous leurs mouvemens; il les tourne lentement & avec douceur vers ſon maître; il a pour lui le regard de l'amitié, celui de l'attention lorſqu'il parle, le coup d'œil de l'intelligence quand il l'a écouté, celui de la pénétration lorſqu'il veut le prévenir; il ſemble réfléchir, délibérer, penſer & ne ſe déterminer qu'après avoir examiné & regardé à pluſieurs fois, & ſans précipitation, ſans paſſion, les ſignes auxquels il doit obéir: ainſi l'éléphant a beaucoup d'inſtinct & de docilité: il eſt ſuſceptible d'attachement, d'affection & de reconnoiſſance, juſqu'à ſécher de douleur, lorſqu'il a perdu ſon gouverneur. On l'apprivoiſe ſi aiſément, & on le ſoumet à tant d'exercices différens, que l'on eſt ſurpris qu'une bête auſſi lourde, prenne ſi facilement les habitudes qu'on lui donne.

On lit dans l'Hiſtoire naturelle de M. *de Buffon*, que l'on ſe ſert de l'éléphant pour le tranſport de l'artillerie ſur les montagnes, & c'eſt là que l'intelligence de cet animal ſe fait le mieux ſentir. Voici comme il s'y prend: pendant que les bœufs attelés à la piece de canon font effort pour la traîner en haut, l'éléphant pouſſe la culaſſe avec ſon front, & à chaque effort qu'il fait, il ſoutient l'affût avec ſon genou qu'il place à la roue; il ſemble qu'il comprenne ce qu'on lui dit. Veut-on lui faire faire quelque corvée pénible, s'il y répugne, le *Cornac* (c'eſt ainſi qu'on appelle ſon conducteur) promet de lui donner de l'*arac*, (voyez ce mot), ou quelque choſe qu'il aime, alors l'animal ſe prête à tout; mais il eſt dangereux de lui manquer de parole, plus d'un *Cornac* en a été la victime. Il s'eſt paſſé à ce ſujet dans le Décan un trait qui mérite d'être rapporté, & qui tout incroyable qu'il paroît eſt exactement vrai. Un éléphant venoit de ſe venger de ſon *Cornac* en le tuant. Sa femme, témoin de ce ſpectacle prit ſes deux enfans & les jeta aux pieds de l'animal, encore tout furieux, en lui diſant, *puiſque tu as tué mon mari, ôtes-moi auſſi la vie ainſi qu'à mes enfans.* L'éléphant s'arrêta tout court; revenu de ſa fureur, &

comme s'il eût été touché de regret, il prit avec sa trompe le plus grand de ces deux enfans, le mit sur son cou, l'adopta pour son *Cornac*, & n'en voulut point souffrir d'autres.

L'éléphant qu'on voit actuellement à Paris (1770) aime à être flatté, il paroît doux & docile: il présente même souvent sa trompe à son maître pour en être caressé. Il est très-adroit; il prend du riz avec sa trompe dans la main des Dames; il débouche une bouteille de vin pour la boire. Rien n'est plus singulier que de lui voir faire cette opération. On met à cet effet devant lui une bouteille dont le bouchon laisse un peu de prise. L'animal prend la bouteille avec sa trompe; il la renverse & en met le bas dans sa mâchoire; il ramene ensuite le bout de sa trompe au-dessus du cou de la bouteille, pince le bouchon & l'ôte: le bouchon tombe pour lors; la liqueur coule dans sa trompe. Lorsque la bouteille est vuide, il la laisse échapper, (quelquefois il la pose à terre avec sa trompe); il porte ensuite sa trompe, qui lui sert d'entonnoir à son gosier & y verse le vin. Tout prouve que cette trompe est extrêmement souple: elle semble réunir tous les sens de l'animal: ce n'est pas seulement pour lui une main, un bras; on la peut encore regarder comme le siege de l'odorat, du tact & du goût. La facilité qu'il a de s'en servir ne contribue pas peu à rendre cet organe aussi fin, aussi prompt & aussi délicat qu'il l'est.

Ces animaux ne s'irritent que lorsqu'on les offense, alors ils dressent les oreilles & sur-tout la trompe dont ils se servent pour renverser les hommes ou les jeter au loin, arracher des arbres & soulever tout ce qui leur fait obstacle. Lorsqu'ils ont terrassé un homme, & que leur fureur est grande, ils l'entraînent à l'aide de leur trompe contre leurs pieds de devant & marchent dessus, ou le massacrent en le frappant & le perçant avec leurs défenses. L'éléphant obéit exactement aux volontés de son *Cornac*; s'il lui commande de faire peur à quelqu'un, il s'avance sur lui comme s'il vouloit le mettre en pieces; mais lorsqu'il est tout prêt, il s'arrête tout court sans lui faire le moindre mal. C'est

ainsi qu'à la voix de son maître il modere sa fureur. Le Prince du Mogol en a qui servent de bourreaux pour exécuter les criminels; si leur conducteur leur commande de dépêcher promtement ces misérables, ils les mettent en pieces en un moment avec leurs pieds; & au contraire s'il leur commande de les faire languir, ils leur rompent les os les uns après les autres, & leur font souffrir un supplice aussi cruel que celui de la roue. Suivant le rapport de ceux qui gouvernoient l'éléphant de la ménagerie de Versailles, il sembloit connoître quand on se moquoit de lui, & s'en souvenir aussi pour s'en venger, quand il en trouvoit l'occasion. Un homme l'ayant trompé en faisant semblant de lui jeter quelque chose dans la gueule, il lui donna un coup de sa trompe qui lui rompit deux côtes, il le foula aux pieds, lui cassa une jambe, & voulut lui enfoncer ses défenses dans le ventre; mais heureusement elles entrerent dans la terre aux deux côtés de la cuisse qui ne fut point blessée. Un Peintre voulant le dessiner en une attitude extraordinaire, qui étoit de tenir sa trompe levée & sa gueule ouverte, le valet du Peintre, pour le faire demeurer en cet état, lui jetoit des fruits dans la gueule, & le plus souvent n'en faisoit que le geste. A la fin l'éléphant en fut indigné, & comme s'il eût connu que l'envie que le Peintre avoit de le dessiner, étoit la cause de cette importunité, au lieu de s'en prendre au valet, il s'adressa au maître, & lui jeta par sa trompe une quantité d'eau, dont il gâta le papier sur lequel il dessinoit. La fureur de ces animaux est très-dangereuse; mais comme ils craignent beaucoup le feu, on arrête cette fureur en leur jetant des pieces d'artifices enflammées.

Tous les éléphans privés ont d'abord été sauvages; car l'éléphant ne s'accouple point & n'engendre point dans l'état de domesticité, quoiqu'il ressente de tems en tems les plus vives atteintes de l'effervescence amoureuse, qui le font entrer en fureur; mais ne pouvant se satisfaire sans témoin, il devient insensé, violent, & on a besoin des chaînes les plus fortes & d'entraves de toutes especes pour arrêter ses mouve-

mens & maîtriser sa colere. On sépare alors les éléphans mâles d'avec les femelles, pour éviter de donner sujet à ces accès de fureur. L'éléphant differe donc de tous les animaux domestiques que l'homme traite ou manie comme des êtres sans volonté, dit M. *de Buffon*; il n'est pas du nombre de ces esclaves nés que nous propageons, mutilons, ou multiplions pour notre utilité; ici l'individu seul est esclave, l'espece demeure indépendante & refuse constamment d'accroitre au profit du tyran qui lui a ôté sa liberté.

Il y a beaucoup d'incertitude sur le tems de la portée de la femelle de l'éléphant, & sur la durée du tems qu'elle allaite son petit; on soupçonne qu'elle n'en produit qu'un seul tous les deux ou trois ans. Il y a aussi beaucoup de diversité de sentimens sur la maniere dont se fait leur accouplement. On pretend que la femelle amasse des feuilles avec sa trompe, en fait une sorte de lit, s'y couche sur le dos quand elle veut recevoir le mâle, & l'appelle par ses cris; que leur accouplement ne se fait que dans les lieux écartés & les plus solitaires. La durée de la vie de ces animaux n'est guere mieux connue: quelques-uns disent qu'ils vivent jusqu'à cent vingt & même deux cents ans. Si l'on connoissoit bien la durée de leur accroissement, on pourroit juger de la durée de leur âge; puisque suivant l'observation de M. *de Buffon*, la longueur de la vie est proportionnelle à la durée de l'accroissement.

Une observation remarquable & assurée par l'examen, c'est que l'orifice extérieur de la matrice n'est point dans la femelle de l'éléphant au même endroit où elle se voit aux autres animaux. Dans l'éléphant, elle est située au milieu du ventre près du nombril; elle étoit placée dans l'éléphant de la Ménagerie que l'on a disséqué, à l'extrémité d'un conduit qui formoit une éminence depuis l'anus jusqu'à l'ouverture placée près du nombril; ce conduit qui avoit deux pieds & demi de long, enfermoit un clitoris de la même longueur; ensorte qu'il paroissoit remplir entiérement ce conduit, ainsi que le fait la verge des mâles de la plupart des brutes; cette structure avoit même toujours fait croire avant la dissection, que cet éléphant étoit

un mâle. Les mamelles dans la femelle de l'éléphant, sont au nombre de deux, & placées à la poitrine comme aux femmes.

On feroit une longue histoire de l'éléphant, si on rapportoit tout ce qu'on a dit de son instinct, & tous les détails du cérémonial établi chez différens peuples qui ont beaucoup de vénération pour cet animal. On verroit que l'amour du merveilleux a fait croire que l'éléphant a des vertus & des vices, qu'il est chaste & modeste, orgueilleux, &c. Des nations entieres ont fait des guerres longues & cruelles, & des milliers d'hommes se sont égorgés pour la conquête de l'*éléphant blanc*, qui n'est qu'une variété accessoire de la nature. Cent Officiers soignent un éléphant de cette couleur à Siam; il est servi en vaisselle d'or, promené sous un dais, logé dans un pavillon magnifique, dont les lambris sont dorés. Plusieurs Rois de l'Orient préferent à tout autre titre, celui de *Possesseur de l'éléphant blanc*. Le cas que les Indiens font de l'éléphant blanc est fondé sur l'idée qu'ils ont de la métempsycose; ils pensent que ces sortes d'éléphans sont les mânes vivantes des Empereurs de l'Inde; ils sont persuadés qu'un corps aussi majestueux que celui de cet animal ne peut être animé que par l'ame d'un grand homme, ou d'un Roi. Plusieurs voyageurs disent qu'en Orient on dresse des éléphans à avoir pour le Prince la vénération due à la Majesté royale, aussi-tôt qu'ils l'apperçoivent, ils fléchissent les genoux pour l'adorer à la maniere des Orientaux, & se relevent un moment après. Enfin, il n'y a point de sujet assez téméraire pour oser manquer de respect aux éléphans du Roi de Siam, dont plusieurs, à la honte de l'esprit humain, sont chargés de titres & décorés des premieres dignités du royaume.

On a observé que les éléphans qui vivent dans les plaines, dans les pays gras, & sur le bord du Niger, qui est fort fréquenté par les hommes, sont plus doux, plus aisés à apprivoiser, que ceux qui vivent dans les montagnes & dans les deserts de l'Afrique: parce que ceux-ci vivant toujours au milieu des bêtes féroces qui cherchent à les surprendre pour les dévorer, en deviennent eux-mêmes plus sauvages & plus féroces.

Usage que l'on fait des Éléphans.

Les Princes Indiens font consister en partie leur grandeur à nourrir beaucoup d'éléphans, c'est une somptuosité très-coûteuse; on dit que l'Empereur du Mogol en a plusieurs milliers. Le Roi de Madari, le Seigneur de Nargingue & de Bisnagar, le Roi des Naires & celui de Mansûl en ont plusieurs centaines, qu'ils distinguent en trois classes: 1°. les plus grands sont pour le service immédiat du Prince; leurs harnois sont d'une magnificence qui étonne, on les couvre de draps travaillés en or & couverts de perles, leurs dents ou défenses sont ornés d'or très-fin & d'argent, & quelquefois on les couvre de diamans: 2°. ceux d'une taille moyenne sont pour la guerre: 3°. les petits sont pour l'usage & le service ordinaire,

Ces animaux rendent des services proportionnés à leur force. Ils portent toutes sortes de fardeaux d'un poids énorme, jusqu'à de petites pieces de canon sur leur affût. En Perse & aux Indes, les femmes de qualité & les grands Seigneurs voyagent sur ces animaux: on dispose sur leur dos de larges pavillons richement ornés, dans lesquels plusieurs personnes peuvent se coucher ou s'asseoir.

On leur fait aussi porter des tours dans lesquelles on place plusieurs hommes armés pour la guerre. Ces tours, au moins dans certains endroits, sont longues & larges comme un grand lit, & placées en travers sur le dos de l'éléphant; elles peuvent contenir six ou sept personnes assises à la maniere des Lévantins. Tout le monde sait que les Orientaux furent les premiers à mener de ces animaux en troupe aux combats. Ils rompoient les rangs, épouvantoient les chevaux, écrasoient les hommes sous leurs pieds, & il étoit difficile de les blesser. On les avoit même dressés à saisir les hommes avec leur trompe, & à les jeter dans la tour qu'ils portoient; cette tour contenoit des soldats qui faisoient pleuvoir des javelots de toutes parts. Lorsqu'on menoit l'éléphant au combat, on attachoit à l'extrémité de sa trompe une chaîne ou un sabre nud, dont il se servoit fort adroitement contre les ennemis. (Dans les pays

où notre canon & nos arts meurtriers ne sont qu'imparfaitement connus, on combat encore avec des éléphans.)

On trouva à la fin le moyen de leur résister, ou à l'aide du feu qui les épouvante, ou avec des armes en forme de faux, dont on leur coupoit la trompe, & de longues piques qu'on leur enfonçoit sous la queue à l'endroit où la peau est moins épaisse; enfin on leur opposa d'autres éléphans. On vit alors les animaux les plus terribles prendre part dans les querelles des hommes, & s'entre-détruire pour les défendre ou pour les venger.

Les Romains en ayant pris sur leurs ennemis en décorerent leurs triomphes, & en attelerent à leurs chars. César se fit éclairer par quarante éléphans qui portoient devant lui des flambeaux à la guerre. On en exposa quelquefois dans le cirque, où l'on vit des éléphans vaincus quelquefois par un seul homme: exemple frappant de la supériorité de l'adresse sur la force!

La charge du plus fort éléphant est de plus de trois mille livres; lorsqu'on le presse, il peut faire en un jour le chemin de six journées; il peut courir au galop. Lorsqu'on est poursuivi par cet animal, on ne peut l'éviter qu'en faisant des détours, parce qu'il n'est pas aussi prompt à se retourner de côté, qu'à marcher en avant.

Pour conduire l'éléphant, on se met sur son cou, on tient à la main une grosse verge de fer très-pointue par un bout, & terminée à l'autre par un crochet pointu. On se sert de la pointe au lieu d'éperon, & le crochet supplée à la bride: car le conducteur ainsi placé, pique l'animal aux oreilles & au museau, pour diriger sa marche. Communément il le pique au front, & cette piqûre lui entretient une plaie toujours ouverte. Ces animaux ont le pied très-sûr, & ne bronchent presque jamais: on dit que les Romains en avoient dressé à marcher sur la corde. Comme le volume des poumons & des intestins de l'éléphant est énorme, cet animal se soutient très-bien sur l'eau, comme nous l'avons dit, & y nage à merveille; aussi s'en sert-on utilement pour le passage des rivieres: outre deux pieces de ca-

non de trois ou quatre livres de balle dont on le charge dans ces occaſions, on lui met encore ſur le corps une infinité d'équipages, indépendamment de quantité de perſonnes qui s'attachent à ſes oreilles & à ſa queue pour paſſer l'eau; lorſqu'il eſt ainſi chargé, il nage entre deux eaux, & on ne lui voit que la trompe qu'il tient élevée pour reſpirer.

Chaſſe de l'Éléphant.

La chaſſe de l'éléphant ſe fait différemment dans les divers pays, & ſuivant la puiſſance & les facultés de ceux qui leur font la guerre; car au lieu de conſtruire, comme les Rois de l'Aſie, des murailles, des terraſſes, ou de faire des palliſſades, des parcs ou de vaſtes enceintes, les pauvres Negres en Afrique ſe contentent de creuſer ſur leur paſſage des foſſes aſſez profondes pour qu'ils ne puiſſent en ſortir lorſqu'ils y ſont une fois tombés. L'ouverture de ces foſſes eſt couverte avec des branches d'arbres, ſur leſquelles on répand légérement de la terre: les Negres préparent auſſi les chemins qui conduiſent à ce précipice, en y ſemant du riz, du mil, ou des fruits, & embarraſſant les environs de ces chemins trompeurs avec des arbres abattus & entre-mêlés, afin d'engager l'éléphant à prendre la route de la foſſe. Lorſqu'il y eſt tombé, il eſt auſſi-tôt environné de Chaſſeurs, qui le tuent à coups de fleches & de ſagaies, & quelquefois avec des armes à feu.

Les Princes Orientaux font ordinairement leurs chaſſes avec pompe; ils y emploient tant de monde, qu'on diroit que le Prince part à la tête de ſes troupes pour aller livrer bataille. Voici le tableau d'une des chaſſes aux éléphans du Roi de Siam. On commence par attirer le plus grand nombre d'éléphans ſauvages qu'il eſt poſſible dans un parc ſpacieux, environné par de gros pieux qui laiſſent de grandes ouvertures de diſtances en diſtances: on les y fait venir par le moyen d'une femelle que l'on fait crier; les mâles répondent à ces cris amoureux par des hurlemens effroyables, & s'approchent auſſi-tôt des femelles qu'ils ſuivent: d'autres

fois on les épouvante par le son des trompettes, des tambours, & sur-tout par des feux que l'on distribue en divers endroits de la forêt, pour les faire fuir dans le parc.

Lorsqu'ils y sont arrivés, on fait autour une enceinte d'éléphans de guerre, pour empêcher que les éléphans sauvages ne franchissent les palissades; ensuite on mene dans le parc à-peu-près autant d'éléphans privés des plus forts, qu'il y a d'éléphans sauvages: les premiers sont montés chacun par deux chasseurs, qui portent de grosses cordes à nœuds coulans, dont les bouts sont attachés à l'éléphant. Les *cornacs* ou conducteurs de chacun de ces éléphans, les font courir contre un éléphant sauvage, qui fuit aussi-tôt, & se présente aux ouvertures du parc pour en sortir, mais il est repoussé par les éléphans de guerre qui forment l'enceinte du dehors. Pendant qu'ils marchent ainsi dans le parc, les chasseurs jettent leurs nœuds si à propos dans les endroits où l'eléphant doit mettre le pied, qu'en peu de tems tous les éléphans sauvages sont attachés. A l'instant on met aux côtés de chacun d'eux deux élephans domestiques, un de chaque côté, & on les attache avec eux; un troisieme marche devant & tire l'éléphant sauvage par une corde; un quatrieme le suit, & le fait marcher à grands coups de tête qu'il lui donne par derriere. On conduit ainsi les éléphans sauvages chacun à une espece de remise où on les attache à un gros pilier qui tourne comme un cabestan de navire: on les laisse là pour leur donner le tems d'appaiser leur fureur; là ils jettent des cris terribles, & font encore des efforts étonnans pour se dégager, mais c'est en vain: alors on tâche de les calmer & de les adoucir, en leur jetant des seaux d'eau sur le corps, & en leur versant de l'huile sur leurs oreilles, & au bout de peu de jours, ils deviennent doux & sont bien apprivoisés.

Au Pégu on emploie pour cette chasse plus d'art, mais moins de monde. On attire de même les éléphans sauvages par le moyen de femelles dressées au manege, & dont les parties de la génération sont frottées d'une huile fort odoriférante, que les mâles sentent de loin:

elles attirent ceux-ci dans un parc environné de gros & forts pieux plantés à telle distance l'un de l'autre qu'un homme peut passer entre deux, mais non pas un éléphant, excepté à l'entrée du parc. Lorsque les éléphans sauvages y sont entrés, on ferme la grande ouverture par une herse; les éléphans femelles que suivent les éléphans sauvages, entrent dans les écuries qu'on leur a ménagées, & à l'instant on baisse la coulisse des portes. Les éléphans sauvages se voyant seuls enfermés dans ce parc, entrent en fureur, poursuivent les hommes qui s'y trouvent pour faire les manœuvres nécessaires; mais ceux-ci échappent entre les pieux. Ces animaux en fureur jettent des cris, gemissent, font des efforts contre les pieux pendant deux ou trois heures; enfin les forces leur manquent, la sueur tombe de toutes les parties de leur corps; ils laissent pendre leur trompe à terre. Lorsqu'ils sont dans cet état, on fait rentrer les femelles dans le parc; aussitôt les éléphans sauvages commencent à les suivre: celles-ci entrent dans d'autres écuries, les éléphans les y suivent, y entrent, & ils s'y trouvent pris tous seuls, parce que les femelles sortent par une autre porte. Ils sont quatre ou cinq jours sans boire ni manger; mais au bout de ce tems ils s'accoutument à leur esclavage.

A un quart de lieue de Louvo, il y a une espece d'amphithéâtre dont la figure est un grand carré-long, entouré de hautes murailles terrassées, sur lesquelles se placent les spectateurs; le long de ces murailles en dedans, regne une palissade de gros piliers fichés en terre à deux pieds l'un de l'autre; il y a une grande ouverture du côté de la campagne: on procede à cette chasse de la même maniere qu'on le fait dans les vastes parcs dont nous avons parlé.

A Patane, Royaume dépendant de celui de Siam, on mene seulement un fort éléphant privé dans les bois: dès que l'éléphant sauvage l'apperçoit, il vient l'attaquer. Ces deux éléphans croisent leurs trompes, s'efforçant de se renverser l'un l'autre: pendant que la trompe de l'éléphant sauvage est embarassée, on lui lie les jambes de devant & on s'en empare, parce qu'il n'ose plus remuer ayant peur de tomber.

Le P. *Labat* dit plaisamment, qu'il ne sait si les éléphans d'Afrique sont plus bêtes que ceux des autres pays, ou si les Negres ont moins d'esprit & d'adresse que les Indiens; toujours est-il certain que les Negres ne se sont pas encore avisés d'apprivoiser ces animaux & d'en faire aucun usage. Ils les attrapent dans des fosses profondes recouvertes seulement de branches avec un peu de terre, & là ils les tuent à coups de fleches. D'autres vont vingt-cinq ou trente ensemble, & osent les attaquer : le plus hardi d'entr'eux se glisse auprès de l'éléphant, lui donne un coup de sagaie & se sauve vers l'endroit où ses camarades sont cachés; ceux-ci lui portent de nouveaux coups dans les endroits les plus foibles : tandis qu'il en veut poursuivre un, les autres le frappent de nouveau; il périt enfin sous leurs coups. Ceci suppose une grande adresse qui est assez naturelle à l'homme sauvage. Les Negres font commerce avec les Européens de défenses d'éléphans ils font des boucliers avec sa peau; ils aiment sa chair & la trouvent excellente, sur-tout lorsqu'elle a acquis beaucoup de fumet.

Les grandes défenses dont nous avons parlé, sont ce qu'on nomme l'*ivoire*, dont on fait usage en Médecine, mais sur-tout dans les Arts. C'est particuliérement à Dieppe qu'on en fait les ouvrages les plus jolis en sculpture & en marqueterie. L'ivoire pour l'usage intérieur, a à peu près les mêmes propriétés que la corne de cerf. M. *Bourgeois* observe cependant que la poudre & la gelée d'ivoire ne contiennent pas de principes volatils comme la corne de cerf. La gelée est d'ailleurs beaucoup plus astringente & incrassante; on l'emploie avec succès dans les hémorragies & les pertes immodérées des femmes : elle est plus efficace dans ces cas, que celle des cornes de cerf. La majeure partie de l'ivoire qui se voit dans le commerce, se tire des côtes d'Afrique. L'ivoire de Ceylan est le plus estimé, parce qu'il est moins sujet à jaunir. La facilité que l'ivoire a à se fendre, le rend très-difficile à travailler; c'est pourquoi plusieurs personnes ont cherché le moyen de remédier à cet inconvénient, en donnant à cette substance des préparations qui l'amollissent

Plusieurs de ces préparations ont assez bien réussi pour faire espérer un succès plus heureux. *Voyez l'article* IVOIRE.

On tire de l'ivoire, ainsi que de la corne de cerf, en les faisant brûler dans des vaisseaux clos, une poudre d'un très-beau noir, qui est d'usage dans la peinture; & qu'on nomme *noir d'ivoire:* c'est *l'ivoire brûlé* des boutiques. Il est à remarquer que plus les matieres dont on fait les noirs sont blanches, plus les noirs qui en proviennent sont beaux & hauts en couleur. Le noir liquide d'Angletterre si renommé pour les bottes, n'est autre chose qu'une espece d'encre faite avec une pinte de biere, une once de noir d'ivoire en poudre, deux onces de sucre candi en poudre, & une demi-once de gomme arabique concassée: il faut faire bouillir le tout jusqu'à réduction de moitié. Lorsque la liqueur est refroidie, il faut la remuer. puis la passer dans une toile très-claire. On la met ensuite dans une bouteille de grès bien bouchée. On a soin d'attacher le bouchon à l'anse de la bouteille, sans quoi l'action de la liqueur qui quelquefois fermente, le feroit sauter. Pour s'en servir, on prend une plume qu'on trempe dans la bouteille, on en frotte le soulier, & on l'étend avec une brosse à longs poils, & on en a une seconde pour polir jusqu'à ce que le cuir devienne luisant comme s'il étoit enduit d'un beau vernis noir.

On doit à M. *Daubenton* plusieurs observations très-importantes & très-curieuses sur l'organisation de l'*ivoire*. Voyez IVOIRE.

ÉLITRE. *Voyez ce mot à l'article* INSECTE.

ELKE ou ÉLEND. *Voyez* ÉLAN.

ELLEBORE NOIR & BLANC. *Voyez* HELLEBORE.

ELLEBORINE, *helleborine latifolia montana*. Plante dont les feuilles semblent ne différer d'avec celles de l'ellebore blanc, qu'en ce qu'elles sont plus petites. Ses tiges croissent à la hauteur d'un pied & demi, rondes & farineuses. Ses fleurs sont composées chacune de six feuilles inégales, blanches & purpurines, dont la sixieme qui est le *nectarium*, est creuse & a une levre ovale. Le calice devient un fruit triangulaire & rempli de semences semblables à de la sciûre de bois

L'elleborine croît au lieux montagneux & ombrageux Elle est apéritive. M. *Haller* observe qu'il y a quatre especes d'elleborines bien différentes; mais l'usage en est inconnu dans la Médecine.

EMBAUMEMENT. Composition balsamique qui sert à conserver les cadavres. Il y en a de différentes especes. *Voyez à l'article* MOMIE.

EMBERIZA. Nom que l'on donne à l'*ortolan jaune* & au *traquet blanc*.

EMBRASEMENS SOUTERRAINS. Phénomene dont il est parlé à l'article *Feu souterain*, &c. de cet ouvrage. L'on peut présumer que les embrasemens souterrains ne se manifestent point toujours par des effets sensibles & éclatans; mais qu'ils agissent souvent paisiblement & sans produire d'éruptions dans le sein de la terre. Alors les substances bitumineuses solides, dit M. *Rouelle*, peuvent être liquéfiées, distiller & suinter à travers des couches de la terre & des pierres marines. De là les naphtes, les pétroles, &c. *Voyez* BITUME.

EMBRYON. C'est le nom que l'on donne au fœtus ou plutôt à l'animalcule dont l'accroissement commence dans la matrice. Quelques Auteurs n'emploient le terme d'*embryon* que pour exprimer les rudimens du corps d'un animal, renfermés dans un œuf, dont le placenta n'a pas encore jeté des racines, pour l'implanter dans la matrice : *voyez à l'article* HOMME. Des Auteurs Botanistes donnent aussi le nom d'embryo nau haut du pistil où est le fruit. *Voyez à l'article* PLANTE, *le mot* ÉTAMINE, &c.

ÉMÉ ou EMEU. *Voyez* CASOAR.

ÉMERAUDE, *smaragdus*. Est une pierre précieuse, diaphane, resplendissante, d'une couleur verte, plus ou moins foncée, & plus ou moins amie de l'œil pendant le jour, car aux lumieres elle paroît noirâtre. Sa cristallisation naturelle est d'une figure indéterminée, tantôt cylindrique ou cubique, tantôt prismatique triangulaire ou quadrangulaire : elle est plus communément en canons tronqués, dont les côtés sont inégaux & les angles obtus. Elle a pour matrice, ou le quartz, ou le cristal, quelquefois le spath fusible, co-

loré en vert. On donne à ces matrices pierreuses & verdâtres, le nom de *prase* ou de *mere d'émeraude :* elles sont trop tendres, trop gercées & trop inégalement colorées pour qu'on en fasse cas.

L'éméraude tient le cinquieme rang dans les pierres précieuses, eu égard à la dureté : la lime a un peu de prise sur elle; cependant elle reçoit un poli vif & des plus éclatans. L'émeraude résiste long-tems au feu ordinaire, sans que sa couleur, que l'on soupçonne être due au fer & au cuivre, s'altere : néanmoins un feu violent & continu en dégage la couleur sous la forme d'une vapeur verdâtre & bleuâtre; alors la pierre reste sans couleur, & se détruit souvent dans l'action du feu. Si on se contente de chauffer l'émeraude fortement dans le feu, jusqu'à rougir, elle y deviendra bleue, ensuite phosphorique dans l'obscurité ; mais elle ne garde cette couleur & sa propriété noctiluque qu'autant qu'elle est pénétrée par le feu, puisqu'en se refroidissant elle reprend sa premiere couleur naturelle.

L'émeraude d'un vert avivé, d'une belle eau, bien rayonnante & la plus dure, est regardée par les Joailliers comme *orientale* & de *vieille roche*. Les Arabes appellent celle émeraude *zamarut*; les Persans, les Indiens, *pachée*. On en trouve de grosses comme le pouce dans les Indes Orientales, & près de la ville d'Asuan en Egypte; mais elles sont très-rares.

On donne le nom d'*émeraude Occidentale* à celle dont la couleur est plus délayée, c'est-à-dire d'un vert clair & agréable à la vue. Elles rayonnent moins que les Orientales: elles viennent du Pérou & de Carthagene, dans la vallée de Manta, dépendante de Porto-Viéjo, d'où on en apporta une quantité prodigieuse lors de la conquête de ces pays par les Espagnols, & parmi lesquelles on en trouva beaucoup qui étoient Orientales. Depuis que la mine de Manta est épuisée ou perdue, on a trouvé d'autres mines d'émeraudes en Amérique; elles sont situées dans la vallée de Tunca ou Tomana, assez près de la nouvelle Carthage, & entre les montagnes de Grenade & de Popayan : c'est de-là qu'on en transporte à Carthagene une si grande quantité tous les ans.

ans. Il y a aussi des émeraudes dans le Brésil, qui sont d'un vert foncé & d'une très-belle eau. Leur cristallisation est en canons ou prismes à six ou huit pans, dont quelques-uns rentrent souvent en façon de gouttiere, & se terminent, lorsqu'ils sont entiers, par une pyramide triangulaire assez obtuse. Ces émeraudes ont pour matrice un quartz blanc, plus ou moins transparent, dans lequel elles sont comme encastrées.

Les *émeraudes bâtardes* sont très-tendres, nullement rayonnantes, & très-peu estimées. On en trouve dont la couleur verte est mêlée de jaune légérement bruni; alors on nomme cette émeraude *péridot*; polie à facettes; elle produit assez souvent les mêmes phénomenes que la *tourmaline*. Voyez ce mot. A l'égard des émeraudes du Carthagene, connus sous le nom de *negres-cartes* ou *morillons*, ce sont, pour le plus souvent, des cristaux décaëdres, formés de deux pyramides quadrilateres, jointes base à base, dont les sommets opposés sont tronqués & terminés par un plan rectangle ou carré long.

La plupart des émeraudes que l'on trouve chez les Droguistes, comme faisant partie des cinq fragmens précieux pour l'usage médicinal, ne sont que des fluors, des spaths fusibles, verdâtres, que l'on rencontre dans le Bourbonnois & dans l'Auvergne. Ces fausses émeraudes ne sont ni plus ni moins salutaires au corps humain que les émeraudes fines: l'une & l'autre ne sont que des verres naturels qui ne sont pas rares, & même en très-gros morceaux. C'étoit vraisemblablement un spath fusible émeraudé, qu'un Roi de Babylone présenta au Roi d'Egypte sous le nom d'*émeraude*: elle étoit longue de quatre coudées & large de trois. Tel pouvoit être encore ce fameux obélisque d'Egypte, composé de quatre émeraudes qui avoient quarante coudées de haut, quatre de large en quelques endroits, & deux dans d'autres. Il est impossible qu'il y ait jamais eu des émeraudes de cette grandeur. On conserve dans le trésor de la cathédrale de Genes, depuis plus de six cents ans, une jatte hexagone d'émeraude d'un beau vert; son grand diametre a quatorze pouces & demi; sa hauteur est de cinq pouces neuf lignes, & son épais-

ſeur de trois lignes. Ce monument eſt gardé ſous pluſieurs clefs, dépoſées en diverſes mains. On ne le montre au Public que rarement & qu'en vertu d'un décret du Senat: le vaſe ſoutenu par un cordon paſſé dans les deux anſes & ſuſpendu au cou du Prêtre prépoſé pour l'expoſition, ne ſort point de ſes mains. Il eſt défendu par un ancien décret, du 24 Mai 1476, ſous de grieves peines, de toucher ni d'approcher de trop près du ſacré plat, (*il ſacro catino di ſmeraldo orientale*, pag. 52.) L'hiſtoire nous apprend que ce vaſe fut engagé par un Siege de Genes, l'an 1319, au Cardinal Luc de Fieſque pour une ſomme de douze cents marcs d'or, & que cette ſomme fut acquittée & le gage retiré douze ans après. M. *de la Condamine* qui a eu occaſion de voir cette émeraude, dit qu'elle eſt exemte de glaces, de nuages, mais qu'il s'y trouve pluſieurs petits vuides ſemblables à des bulles d'air. En 1726 il parut à Genes un Ouvrage qui tend à prouver que ce vaſe précieux fut préſenté à Salomon par Saba, & que ce fut le plat dans lequel on ſervit l'Agneau Paſcal à l'auguſte Cene de Jeſus-Chriſt, la veille de ſa paſſion.

Les émeraudes fines ont une valeur peu conſtante dans le commerce des Lapidaires; tout dépend de la grandeur & épaiſſeur de la pierre, de ſon beau vert de prairie, exemt de taches ou onglets. Les Anciens diſtinguoient douze ſortes d'émeraudes par les intenſités des couleurs; & ils avoient tant d'eſtime pour cette pierre, qu'il étoit expreſſément défendu de rien graver deſſus. Les trois plus belles eſpeces étoient la *Scythienne*, la *Bactrienne* & l'*Egyptienne*. On l'a appellée par la ſuite *pierre de Domitien & de Néron*. Celles d'entre les émeraudes qui étoient entiérement opaques & d'une groſſeur énorme, n'étoient que des jaſpes verts, & rarement des criſtaux; en un mot des émeraudes bâtardes ou fauſſes, comme il eſt dit ci-deſſus.

Pluſieurs Hiſtoriens, entr'autres l'*Inca Garcilaſſo de la Vega*, font mention de la *déeſſe émeraude*. Cet Auteur dit que les peuples de la vallée de Manta au Pérou adoroient une émeraude groſſe comme un œuf d'autruche: on la montroit les jours de grandes fêtes; &

les Indiens accouroient de toutes parts pour voir leur déesse, & pour lui offrir des émeraudes. Les Prêtres & les Caciques donnoient à entendre que la déesse émeraude étoit bien aise qu'on lui présentât & consacrât ses filles à son culte; & par ce moyen ils en amasserent une grande quantité. Les Espagnols, dans le tems de la conquête du Pérou, trouverent toutes les filles de la déesse; mais les Prêtres cacherent si bien la mere, qu'on n'a jamais pu savoir où elle étoit. D. Alvarado & ses compagnons briserent la plus grande partie des émeraudes sur des enclumes, parce qu'ils croyoient que si elles étoient fines, elles ne devoient pas se casser. La mine d'où l'on tiroit ces émeraudes, & qui a donné le nom à la Province d'Esmeraldas au N. N. O. de Quito, est perdue aussi; & on ne sait pas à Puerto Viejo, à quelques lieues de la côte du Pérou, à un degré de latitude Sud, d'où étoit tirée l'émeraude que l'on adoroit.

ÉMERAUDINE. M. *Deleuze* décrit cet insecte coléoptere, qui est du genre des scarabées, & que sa couleur a fait regarder comme une espece de cantharide. Il est assez large pour sa longueur, d'un vert doré, luisant par-dessus, & d'une couleur de cuivre rouge poli par-dessous. On le trouve sur les fleurs. Sa larve est un ver *hexapode* (à six pieds), qui ronge les racines des arbres & des plantes. L'émeraudine est agréable à voir, à cause de ses belles couleurs.

ÉMERIL, *smyris*, est la plus dure, la plus ingrate, la plus stérile mine de fer, & l'une des plus réfractaires & des plus voraces. *Voyez sa description à l'article* FER.

ÉMERILLON, ASALON, *accipiter*, *æsalon.* On donne ce nom au plus petit des oiseaux de proie; il est passager, le plus léger & le plus vîte de tous les oiseaux de chasse. Il est de la grosseur d'un merle. Sa tête & le dessous de son corps sont bigarrés, & de même couleur que le faucon: le bec & les serres sont noirs. Il a le tour du bec, celui des yeux, les jambes & les pattes fort jaunes. Cet oiseau est vif, hardi: c'est un plaisir de voir son courage à la poursuite des oiseaux qu'il attaque pour en faire sa proie. Il tue les perdrix en

les frappant de son bec sur la tête, & son coup est fait en un instant. Cet oiseau est toujours en action: c'est le seul des oiseaux de proie dont on ait peine à distinguer le mâle d'avec la femelle, étant de même grosseur. L'émerillon est un des animaux qu'il étoit défendu aux Juifs de manger.

Les habitans des îles Antilles ont un émerillon qu'ils nomment *gri-gry*, à cause du cri qu'il fait & qui exprime ces deux syllabes. Il est plus petit que le nôtre, & ne fait la chasse qu'aux petits lézards & aux sauterelles qui sont sur les arbres, quelquefois aux petits poulets nouvellement éclos.

M. *de Buffon* distingue deux especes d'émerillon: l'un, l'*émerillon* des Naturalistes, qui est celui que nous avons décrit, & qui lui paroît se rapprocher beaucoup plus de l'espece de la *cresserelle*; l'autre espece d'émerillon est l'*émerillon* des Fauconniers, qui, quoique très-voisine du faucon par le courage & le naturel, ressemble néanmoins plus au *hobereau* par la figure, & encore plus au *rochier*. Le caractere qui le distingue du *hobereau*, est d'avoir les ailes beaucoup plus courtes; elles ne s'étendent point à beaucoup près jusqu'à l'extrémité de la queue; au lieu que celles du *hobereau* s'étendent un peu au-delà de cette extrémité. L'émerillon s'éloigne de l'espece du faucon & de celle de tous les autres oiseaux de proie, par un attribut qui le rapproche de la classe commune des autres oiseaux, c'est que le mâle & la femelle sont, dans l'émerillon, de la même grandeur; au lieu que dans tous les autres oiseaux de proie le mâle est bien plus petit que la femelle. D'où peut venir cette différence constante de grosseur entre le mâle & la femelle? J'ai trouvé, dit M. *de Buffon*, en comparant les passages de ceux qui ont disséqué des oiseaux de proie, qu'il y a dans la plupart des femelles un double *cæcum* assez gros & assez étendu; tandis que dans les mâles il n'y a qu'un *cæcum*, & quelquefois point du tout. Cette différence de conformation intérieure, qui se trouve toujours en plus dans les femelles, est peut-être la vraie cause physique de leur excès en grandeur.

Les oiseaux connus sous les noms d'*émerillon d'Eu-*



rope, d'*émerillon de la Caroline* ou *de Cayenne*, & d'*émerillon de Saint-Domingue* ou *des Antilles*, ne paroissent à notre Auteur qu'une variété dans l'espece de la *cresserelle*.

EMERUS ou SECURIDACA. *Voyez à la fin de l'article* SÉNÉ.

ÉMEU ou ÉMÉ. Ce nom a été donné à deux oiseaux différens, au *touyou* & au *casoar*. Voyez ces mots.

EMGALO. Espece de cochon sauvage & extraordinaire de la Basse-Ethiopie, qui a deux terribles défenses dans la gueule. Les Portugais font un cas singulier de la râpure de ses dents: ils en mettent dans leurs bouillons pour les rendre alexipharmaques ou fébrifuges. *Dapper* dit que quand cet animal se sent malade, il lime ses dents contre une pierre, & qu'il leche aussi-tôt cette râpure pour se guérir. L'emgalo ne seroit-il pas le *babi-roussa?* Voyez ce mot.

ÉMISOLE, *galeus lævis*. Espece de chien de mer dont les mâchoires ne sont point garnies de dents, mais seulement âpres & rudes. Pour les ouies, la figure & les nageoires; &c. il ressemble assez au *chien de mer* appellé *aguillat*. L'émisole n'a cependant point d'aiguillons. Son museau est plus long, plus large; mais l'ouverture de la bouche plus étroite que chez l'aguillat. Il a des trous au-devant de la bouche, à la place des narines, & d'autres plus petits derriere les yeux. Sa queue est composée de trois nageoires. On en trouve une description anatomique dans les Actes de Coppenhague; *tome IV. page* 282.

ÉMITES. Pierre tendre & blanche dont les Anciens ont parlé. C'est une *alabastrite*. Voyez ce mot.

ÉMOUCHET ou MOUCHET. Oiseau de proie qui est le *tiercelet* ou mâle de l'*épervier*, qui ne vaut rien pour la chasse du vol: il n'y a que la femelle que l'on emploie à cet usage. *Voyez au mot* ÉPERVIER.

EMPAKASSE ou IMPANGUEZZE. C'est le nom qu'on donne dans les pays de Congo & d'Angola à des especes de vaches sauvages, dont la couleur du poil est ou rouge ou noire, ou cendrée. On prétend que cet animal rugit comme le lion, & qu'il ressemble un peu au buffle pour la figure & les mœurs. Il est

d'une légéreté extrême à la courfe. La chaffe en eft très-dangereufe ; car s'il fe fent bleffé, il fait face au Chaffeur, l'attaque furieufement, & le tue s'il ne trouve un arbre pour afile. Cet animal a toujours de l'inimitié pour les Chaffeurs ; car s'il en furprend quelqu'un, il le frappe de fon mufeau, parce qu'il ne peut fe fervir de fes cornes ; il le foule aux pieds, & ne le quitte que mort ou mourant. Lorfque cet animal n'eft point attaqué, il regarde les paffans non armés d'un œil fixe, mais fans leur nuire. L'empakaffe a les cornes & les oreilles d'une longueur exceffive, les cornes un peu femblables à celles du bouc, unies, luifantes & tirant fur le noir. Les Negres en font quantité de petits uftenfiles & de parures, même des inftrumens de mufique. On tranfporte en Portugal la peau de ces animaux, & de-là dans les Pays-Bas où l'on en fait des corfelets & des plaftrons : les habitans s'en fervent pour leurs excellentes targettes, mais ils n'ont point l'art de les préparer.

Des Voyageurs atteftent qu'une vache ordinaire meurt à l'inftant, fi elle paît dans le même pâturage qu'un empakaffe, ou même qu'un buffle ; d'où l'on pourroit conclure que l'haleine de ces animaux eft un poifon pour les autres beftiaux. La femelle de l'empakaffe eft l'impanguezze des Naturaliftes : l'un & l'autre fe tiennent compagnie fidellement. Leur chair, quoique groffiere & glaireufe, eft cependant nourriffante : les efclaves en mangent volontiers & la trouvent de bon goût : après l'avoir coupée en pieces, ils la font fécher au foleil. La moelle qui fe tire de leurs os eft, dit-on, un remede infallible pour les humeurs froides & les tranchées.

EMPALANGA. Animal quadrupede & cornu du pays de Benguela, dont le corps tient de la mule, & la tête du bœuf fauvage : fes cornes font larges & tortueufes. On juge de l'âge de cet animal au nombre des entrelaçures des cornes. L'empalanga n'habite que les forêts ; mais on l'a retiré des mains de la nature pour le civilifer & l'affervir au joug du labourage & d'autres fervices également importans. On mange fa chair. La peau de fon cou eft d'un fort bon ufage pour

les femelles de fouliers. Ne pourroit-on pas foupçonner que l'*empalanga*, l'*empakaffe* & l'*impanguezze* font des variétés du *bifon?* Voyez ce mot.

EMPEREUR, *gladius*. Eft un grand poiffon fans dents, dont le mufeau eft fait en épée ou en couteau. Il a huit ouies de chaque côté; le corps eft rond. Il eft connu dans l'Archipel & dans la mer d'Afrique. Les uns l'appellent *épée de mer*, d'autres *efpadon*. Voyez ces mots à la fuite de l'article BALEINE.

EMPEREUR, *imperator*. Quelques Infectologiftes donnent ce nom à une efpece de papillon des jardins, dont la couleur des ailes eft admirable. Il a quatre pieds; des ailes rondes & dentelées, de couleur tirant fur le roux, tacheté de noir, & deffus des lignes argentées avec des lignes noirâtres qui traverfent.

EMPEREUR. Eft un ferpent de Guadalafare dans le Mexique, très-connu des Naturaliftes. L'habillement de cet animal eft éclatant & magnifique. Ses écailles blanchâtres font délicatement taillées & relevées d'une belle marbrure de taches noires qui repréfentent comme des armoiries; toutes fes autres écailles font ornées de points noirâtres ou d'efpeces de nuages de différentes couleurs. Sa tête ne le cede point en coloris & en magnificence aux autres parties du corps. Sa gueule eft toute garnie de dents pointues. Les écailles du ventre font légérement tiquetées de taches & de points noirs. Sa queue finit en une pointe très-fine & dure. Ses tefticules font très-remarquables dans la planche où *Séba* le répréfente.

L'Auteur du *Dictionnaire des animaux* dit que les Mexicains appellent auffi ce reptile, *devin* ou *ferpent qui préfage les chofes à venir*. Ils prétendent que lorfqu'ils font menacés de tempêtes, de grandes maladies, de peftes & d'autres pareils malheurs, ce ferpent les annonce par des fifflemens finguliers qui font affembler plufieurs autres efpeces de ferpens. Quand les Payfans entendent les cris aigus & diffonans de ces reptiles, ils en font extrêmement alarmés, s'attendant à toutes fortes de malheurs. Ils rendent par crainte un culte & des honneurs à ces ferpens, comme doués d'un

génie prophétique par lequel ils peuvent avertir à tems les hommes des maux futurs.

EMPREINTES, *typolithi*. Les Lithologiſtes donnent ce nom à des pierres qui portent l'empreinte diſtincte de végétaux ou d'animaux, ſoit en tout, ſoit en partie. On en compte de pluſieurs eſpeces dans l'un & l'autre de ces deux regnes.

Le regne animal préſente des empreintes de madrépores, d'inſectes, de coquilles de toutes eſpeces, de cruſtacées, de poiſſons, d'amphibies, d'oiſeaux, de quadrupedes, même d'hommes & d'eſpeces de zoophites.

On reconnoît dans les empreintes végétales, des capillaires, des mouſſes, des chiendents, des bruyeres, des tuyaux de plantes, des feuilles d'arbres, des graines, des ſiliques & épis, & autres fruits. Les Lithographes inſtruits décident, au premier coup d'œil, la différence qu'il y a entre l'origine des dendrites & celle des empreintes: ils ſuivent dans la diſtribution des variétés qui ſe trouvent dans les empreintes dont nous venons de parler, le même ordre que les Botaniſtes ont établi dans les claſſes des plantes vivantes.

Que le déluge univerſel, ou quelqu'éboulement particulier des terres ſoient la cauſe primordiale de ce phénomene, il n'en eſt pas moins permis de croire, que des parties végétales ou animales ont été imprimées ſur de la pierre encore molle, ou enfermées accidentellement dans des terres argileuſes d'abord diſſoutes, mais qui ſe ſont enſuite endurcies par le laps du tems, à la maniere des ardoiſes. Ces pierres encore molles, ont reçu facilement l'empreinte parfaite, & en creux, de la plante ou de quelqu'une de ſes parties, & qui ordinairement s'eſt détruite enſuite; comme elles ont laiſſé vide l'eſpace qu'elles occupoient, on en peut encore diſcerner l'eſpece ſur ces pierres, aux traits évidens & relatifs, tant de la ſtructure que de la grandeur naturelle de la plante.

Toutes les empreintes végétales, & preſque toutes les animales ſe trouvent dans des pierres feuilletées, dans des ſchiſtes, dans de l'ardoiſe voiſine des charbonnieres. Celles que nous trouvons en Europe ſont à des

profondeurs aſſez conſidérables, & ſont, pour l'ordinaire, exotiques, c'eſt-à-dire, qu'elles ont leur analogue en Aſie ou en Amérique. C'eſt ainſi que M. *de Juſſieu* a trouvé dans la carriere ſchiſteuſe le long de la petite riviere de Giez à la porte de S. Chaumont en Lyonnois, l'empreinte du fruit de l'*arbre triſte*. Tout autre Botaniſte que lui auroit cru herboriſer dans un nouveau monde. Voyez *Arbre triſte*.

Dans notre Litholiſation publique de 1758, nous avons trouvé, dans un des lits glaiſeux de la carriere de Fontarable près de Paris, une *lonchite* étrangere qui étoit en nature & très-bien conſervée, à la couleur près. Nous avons encore trouvé dans une des charbonnieres de Bretagne, à plus de trois cents & ſept cents pieds de profondeur, pluſieurs empreintes de la *fougere arbriſſeau* qui végete en Chine & en Amérique. Nous conſervons ces morceaux rares dans notre Cabinet.

La régularité de preſque toutes les empreintes comparées avec leurs analogues vivans, fait préſumer que ces plantes ont dû nager dans une eau limonneuſe, fort épaiſſe, dont la terre s'eſt précipitée deſſus & a pris l'empreinte. Une autre ſingularité, c'eſt que les empreintes qui ſe trouvent à peu de profondeur, portent communément des marques du pays où elles ſe trouvent. Au reſte ces empreintes plus ou moins parfaites & trouvées à des profondeurs plus ou moins conſidérables ſont toutes des monumens des révolutions arrivées à la ſurface de notre globe. *Voyez* DENDRITES, JEUX DE LA NATURE & PIERRES FIGURÉES.

EMPYRÉE. Nom que l'on donne quelquefois à la partie la plus élevée des Cieux. M. *Derham* a cru que les taches qu'on apperçoit dans certaines conſtellations, ſont des trous du firmament à travers deſquels on voit l'empyrée: mais cette idée eſt auſſi extraordinaire que bizarre. *Voyez* ÉTOILES *à la ſuite du mot* PLANETES, CIEL, CONSTELLATION & FIRMAMENT.

ENCARDITES, *encardia*. Des Naturaliſtes donnent ce nom à des coquilles foſſiles, bivalves, & qui congénerent ou aux cœurs appellés *boucardites*, ou à



des noyaux de *mutilvalves fossiles* & congénérés aux oursins.

ENCENS. *Voyez* OLIBAN.

ENCENS BLANC & MARBRÉ. *Voyez* PIN & SAPIN.

ENCENS D'EAU. *Voyez* PERSIL DE MARAIS.

ENCENS DES INDES ou DE MOKA. C'est l'encens en masse & mal-propre.

ENCENS DE THURINGE. Nom donné à la résine que fournissent les pins de Thuringe, & sur-tout du territoire de Saxe qui abonde en forêts de ces sortes d'arbres. Les fourmis sauvages en retirent de petits grumeaux qu'elles enfouissent dans la terre quelquefois jusqu'à quatre pieds de profondeur : là cette poix se réduit en masse; on la tire ensuite de terre par gros morceaux, & c'est ce qu'on appelle *encens de Thuringe*.

ENCÉPHALOIDE, *encéphalites*. On donne ce nom à des *astroïtes*, ou à des *coralloïdes*, en forme de champignon ondulé, approchant du *cerveau de Neptune*. Voyez MÉANDRITES.

ENCHOIX. *Voyez* ANCHOIS.

ENCOUBERT. C'est le tatou à six bandes. *Voyez à l'article* ARMADILLE.

ENCRINITES. *Voyez à l'article* PALMIER MARIN.

ENCRINUS. *Voyez* LILIUM LAPIDEUM, & *l'article* PALMIER MARIN.

ENDIVE. *Voyez au mot* CHICORÉE.

ENDORMIE. Nom donné au *datura stramonium*. C'est la POMME ÉPINEUSE. *Voyez ce mot.*

ENFANT. *Voyez à la suite de l'article* HOMME.

ENFANT EN MAILLOT. Des Conchyliologistes donnent ce nom à une espece de coquillage de la classe des *univalves* & de la famille des *vis*. Voyez VIS.

ENFLE-BŒUF. Est un nom donné par les Bergers à un faux proscarabée carnassier, c'est un bupreste, dont les ailes sont renfermées dans des étuis de couleur d'or. Cet insecte est plus long que la cantharide : ses jambes sont aussi plus longues & plus grosses. Ses yeux sont fort enfoncés. Il sort de son front deux longues cornes. Sa tête est petite & armée de dents en

forme de tenailles, avec lesquelles il fait des morsures cruelles. Voyez à l'article *Bupreste*.

ENGRI. Animal de la basse Ethiopie, & qu'on croit être une sorte de *tigre*. Voyez ce mot.

Le quadrupede dont il s'agit est d'autant plus particulier, qu'il n'attaque jamais les hommes blancs; & l'on remarque que dans l'instant où il rencontre un Negre avec un Européen, il se jette seulement sur l'Ethiopien: c'est pourquoi le Roi de Congo, pour dépeupler son pays de cette sorte d'animaux féroces, met leur vie à prix, & fait récompenser celui de ses sujets qui, en apportant la peau d'un engri, donne par-là une preuve qu'il l'a tué. Les Ethiopiens croient que la chair de ce quadrupede est un poison si subtil, que l'on tombe en phrénésie dès qu'on en a mangé.

ENHYDRE, *enhydrus*. On donne ce nom à un géode rempli d'eau. On voit dans les cabinets de quelques Curieux des cristaux de roches, ou des boules d'agate contenant des bulles d'eau, dont le mouvement est très-sensible à la vue simple, lorsqu'on incline & releve très-doucement la pierre. On voit parmi les pierres précieuses du Cabinet de Chantilly un cristal d'améthyste qui contient une très-petite bulle d'eau. *Voyez* Géode.

Si sa forme a quelque ressemblance avec les testicules, on l'appelle *énorchyte*. Son nom change suivant le nombre d'attributs de ces pierres figurées: sont-elles grouppées deux ensemble, c'est un *diorchyte*: lorsqu'il y en a trois, on dit *triorchyte*, &c. On en trouve beaucoup en Angleterre. On en rencontre aussi près de Dax en France.

ENKAFATRAHE. Selon *Hubner*, *Dictionn. Univ.* c'est le nom d'un arbre qui se trouve dans l'île de Madagascar, dont le bois est verdâtre & rempli de veines. On dit qu'il répand une odeur fort agréable, semblable à celle de la rose; & qu'en l'écrasant sur une pierre avec de l'eau, & appliquant extérieurement ce mélange sur la région du cœur ou sur la poitrine, c'est un remede souverain contre les foiblesses & palpitations.

ENSADE. C'est une espece de *figuier* de la basse Ethiopie, & de plusieurs parties des Indes Orienta-

les: de ses branches ou rameaux sortent des paquets de filamens qui, en se courbant jusqu'à terre, y prennent racine, & poussent d'autres troncs dont il se forme ainsi des forêts entiers. On fait des étoffes de son écorce.

ENTOMOLITHES, *entomolithi*. Sous ce nom on montre dans les Cabinets des Curieux, des pierres scissiles ou schisteuses, dans lesquelles on remarque les empreintes de divers insectes, tels que des *scarabées*, des *mouches*.

ENTRAILLES. Nom donné aux intestins ou boyaux. Quelquefois ce mot se prend dans un sens plus général, pour tous les viscères, toutes les parties renfermées dans le corps de l'homme ou d'une bête.

ENTROQUES. *Voyez à l'article* PALMIER MARIN.

ENVERGURE. Mot qui exprime l'étendue des ailes d'un oiseau qui vole. Voyez l'article *Oiseau*.

ENULE CAMPANE. *Voyez* AUNÉE.

EOUSE ou YEUSE, ou CHENE VERT. *Voyez ces deux derniers mots.*

ÉPAGNEUL. Est un petit chien de chasse & de chambre, dont le poil est longuet, de différentes couleurs, qui a la queue épaisse & touffue. On s'en sert pour la chasse de la caille & de la perdrix. Il force le lapin dans les broussailles: quelquefois il ride & suit la bête sans crier. Il chasse le nez bas. Et comme les meilleurs viennent d'Espagne, il paroît que leur nom est une corruption du nom du lieu de leur origine. *Voyez l'article* CHIEN.

ÉPAVES DE MER ou HERPES MARINES. On donne ce nom à toutes productions que la mer tire de son sein, & qu'elle jette naturellement sur ses bords, telles que l'ambre, le corail, les pelotes de mer, &c.

ÉPAULARD ou DORQUE, *orca*. C'est une espece de dauphin, mais vingt fois plus gros, & qui sert utilement le pêcheur de la baleine, en ce qu'il la mord, la fait mugir horriblement, & la fait fuir sur les côtes. L'épaulard a quatre dents très-tranchantes & grandes. *Voyez l'article* BALEINE.

ÉPAULÉE. Nom donné à une *telline* cambrée. *Voyez* TELLINE.

ÉPEAUTRE. *Voyez* FROMENT LOCAR.

ÉPÉE DE MER. *Voyez au mot* BALEINE, l'article *Épée de mer de Groënland.*

ÉPEICHE ou CUL-ROUGE. *Voyez à l'article* PIC-VERT.

ÉPERLAN, *epelanus.* Ce petit poiſſon eſt ainſi nommé par ſa blancheur, qui reſſemble à celles des perles. Il a beaucoup de rapport avec les petits merlans; mais il eſt aſſez ſemblable à l'*able*, excepté par les nageoires dont les racines ſont rouges comme celles du *gardon*. L'éperlan eſt, dit M. *Deleuze*, de l'ordre des poiſſons à nageoires molles, & de ceux qui, outre les nageoires ordinaires, ont à l'extrémité du dos une apparence de nageoire charnue ou adipeuſe: il a des dents aux mâchoires, au palais & à la langue. L'éperlan prend naiſſance dans la mer, & remonte enſuite dans les rivieres, particuliérement dans la Seine. Il a une ligne au milieu & le long des côtés, qui va juſqu'à la queue, faite en eſpece d'arc: il eſt long de quatre pouces, ſur un de groſſeur ou environ. Sa chair eſt molle, tendre, exquiſe au goût, & ſentant un peu la violette. Elle ſe digere bien, mais nourrit peu: elle convient à tout âge & à toutes ſortes de tempéramens. L'éperlan multiplie beaucoup; étant dépouillé de ſes écailles perlées, on lui voit ſur le corps différentes couleurs, ſemblables à celles de l'arc-en-ciel. Les plus eſtimés ſe prennent depuis la fin de l'été juſqu'à Pâques, dans la riviere de Seine, vers Caudebec. On le pêche à la naſſe ou aux grands filets: quelquefois on pratique des bâtardeaux pour détourner de petits ruiſſeaux qu'il ſuit volontiers, & où on le prend facilement. On envoie à Paris ces poiſſons arrangés & liés ſur de petits paniers plats.

Il y a auſſi un *éperlan de mer*, dont le corps eſt plus épais & plus court. Il n'eſt bon qu'au ſortir de la mer; ſans quoi il eſt nuiſible à la ſanté.

ÉPERON. Nom qu'on donne à un coquillage univalve de la famille des *limaçons à bouche ronde*. Il eſt réguliérement chargé de pointes aiguës.

ÉPERONNIER. M. *de Buffon* a donné ce nom à un oiſeau que quelques Naturaliſtes ont nommé *fai-*

ſan-paon; en l'examinant avec attention, il a trouvé qu'il différoit de l'un & de l'autre de ces oiſeaux par trop de caracteres pour mériter ce nom; mais il eſt remarquable par un double éperon qu'il a à chaque pied, caractere preſque unique qui l'a déterminé à lui donner le nom d'*éperonnier*. Cet oiſeau a l'iris des yeux jaune, ainſi que l'eſpace entre la baſe du bec, l'œil & le bec ſupérieur rouges, l'inférieur brun foncé & les pied d'un brun ſale: ſon plumage eſt d'une beauté admirable, ſa queue eſt ſemée de miroirs ou de taches brillantes de forme ovale, & d'une belle couleur de pourpre, avec des reflets bleus, vert & or; ces miroirs font d'autant plus d'effet qu'ils ſont terminés & détachés du fond par un double cercle, l'un noir & l'autre orangé obſcur: chaque penne de la queue a deux de ces miroirs accolés l'un à l'autre, la tige entre deux, & malgré cela, comme cette queue a infiniment moins de plumes que celle du paon, elle eſt beaucoup moins chargée de miroirs; mais en récompenſe l'éperonnier en a une très-grande quantité ſur le dos & ſur les ailes où le paon n'en a pas du tout; ces miroirs des ailes ſont ronds, & comme le fond du plumage eſt brun, on croiroit voir une belle peau de martre zibeline enrichie de ſaphirs, d'opales, d'émeraudes & de topaſes. Les plus grandes pennes de l'aile n'ont point de miroirs, toutes les autres en ont chacun un, & quel qu'en ſoit l'éclat, leurs couleurs ſoit dans les ailes, ſoit dans la queue, ne pénetrent point juſqu'à l'autre ſurface de la penne, dont le deſſous eſt d'un ſombre uniforme. Le mâle ſurpaſſe en groſſeur le faiſan ordinaire, la femelle eſt d'un tiers plus petite que le mâle, & paroît plus leſte & plus éveillée; elle a, comme lui, l'iris jaune, mais point de rouge dans le bec, & la queue beaucoup plus petite: quoique ſes couleurs approchent plus de celles du mâle que dans l'eſpece des paons & des faiſans, cependant elles ſont plus mattes, plus éteintes, & n'ont point ce luſtre, ce jeu, ces ondulations de lumiere qui font un ſi bel effet dans les miroirs du mâle. Cet oiſeau differe du genre des faiſans, 1°. parce que les longues plumes de ſa queue ſont arrondies & non pointues par le bout: 2°. parce qu'el-

les font droites dans toute leur longueur, & non recourbées en bas : 3°. parce qu'elles ne font pas la gouttiere renversée par le renversement de leurs barbes, comme dans le faisan : 4°. enfin parce qu'en marchant il ne recourbe point sa queue en haut. Il appartient encore moins à l'espece du paon, dont il differe non-seulement par le rapport de la queue, par la configuration & le nombre des pennes dont elle est composée ; mais encore par les proportions de sa forme extérieure, par la grosseur de la tête & du cou, & en ce qu'il ne redresse & n'épanouit pas sa queue comme le paon, qu'il n'a au lieu d'aigrette qu'une espece de huppe plate, formée par les plumes du sommet de la tête qui se relevent, & dont la pointe revient un peu en avant. M. *Edwards* a eu cet oiseau vivant à Londres.

ÉPERVIER ou ÉPREVIER, *sparverius aut accipiter*. C'est un oiseau carnivore, de la longueur d'un pied ; celle des ailes étendues est de deux pieds. Il a la tête arrondie, le bec court & gros, crochu, d'un bleu noirâtre. Le bec supérieur a un appendice angulaire des deux côtés des narines. Sa langue est noire, les yeux cavés & d'une grandeur médiocre, l'iris jaune ; le cou longuet, le plumage supérieur d'un brun sombre marqueté de taches tirant plus sur le noir. La poitrine & les flancs un peu jaunâtres, tiquetés de brun. Les ailes s'étendent jusqu'au milieu de la queue. Les cuisses font fortes & charnues comme celles des autres oiseaux de proie. Les jambes menues, longues, jaunâtres & de niveau avec la queue : les doigts en font longs, armées de griffes courbées & noires.

L'épervier vit d'oiseaux, & marque peu de goût pour les cerfs-volans & autres insectes ; mais il est friand de lapins, de rats & de grenouilles. Il est hardi, intrépide, vole bien les faisans, les perdrix, les cailles ; & dans quelques endroits, le merle, l'étourneau, la grive, la pie & le geai. Les Oiseleurs les attrapent quelquefois dans leurs filets en prenant d'autres oiseaux à la glu. Les meilleurs éperviers nous viennent d'Esclavonie. Ceux d'entre ces oiseaux qui font niais, ou ont été pris dans le nid, ou n'ont pas encore mué, ou n'ont

point élevé de petits ; mais ceux qui ont toujours été à eux, sont très-rusés, comme nous le dirons dans un moment.

Le mâle de l'épervier se nomme *mouchet* ou *émouchet*, il est à-peu-près de la grandeur du pigeon. Il a le bec, les narines, le croc angulaire, la langue & l'iris comme la femelle. Le plumage est un peu plus sombre, traversé de taches rougeâtres & ondées. Ses cuisses, ses jambes & ses serres sont de même que dans l'épervier. Il y a aussi l'*épervier tacheté de blanc*, l'*épervier de la Caroline* ou *à pigeons*, l'*épervier des alouettes* ; le petit *épervier de la Caroline* est une espece d'émerillon ; l'*épervier de la Baye d'Hudson* ou *à queue annellée* ; l'*épervier cendré de Cayenne*, il est un peu plus grand que celui d'Europe, ses pieds sont rouges.

L'épervier fait son nid sur les rochers & les arbres les plus élevés. Il pond cinq œufs blancs, mouchetés vers la pointe qui est obtuse, d'un cercle de taches purpurines.

La mue de cette espece d'oiseaux est au commencement du printems. On les met dans une chambre en liberté & en leur particulier ; pour cela il faut qu'il y ait deux cages, l'une au levant, l'autre au couchant : dans le milieu de la chambre sont plusieurs perches, au haut desquelles on attache de la viande de mouton, de poule, ou de vieux pigeons : on leur en donne deux fois par jour ; mais une fois seulement lorsqu'on veut les faire voler le lendemain, afin de les affamer un peu, & qu'ils poursuivent plus ardemment leur proie. L'épervier quitte facilement son maître, pour peu qu'on le contredise ; & quelquefois lorsqu'il n'a pu prendre l'oiseau, il s'envole, va se percher sur un arbre, & ne veut plus revenir.

L'épervier étant jeune, est d'une chair tendre & assez bonne à manger. Quelques Médecins en recommandent l'usage contre l'épilepsie : ses serres râpées & réduites en poudre sont anti-dyssentériques. On prétend que ses excrémens hâtent & facilitent l'accouchement, & que sa graisse a la vertu de remédier aux vices de la peau.

Il n'y a point d'oiseaux plus communs en Egypte que l'épervier.

l'épervier : les Anciens de cette contrée lui rendoient des honneurs divins.

ÉPERVIER MARIN. *Voyez* Fou.

ÉPERVIERS. On donne ce nom à des *papillons bourdonneurs* qui se tiennent au-dessus des fleurs, c'est-à-dire, dans l'air, & sans presque changer de place, pendant que leur trompe alongée en suce la liqueur miellée.

ÉPETIT. Nom donné à une espece de hallier qui croît dans les savanes naturelles du pays de Cayenne. Les Indiens l'emploient à frotter jusqu'au sang le nez des jeunes chiens qu'ils destinent à la chasse, pour leur insinuer dans les plaies la vertu qu'ils supposent à cette plante. Ils lui attribuent encore une autre qualité dont la plupart des Créoles ne doutent pas ; c'est celle de se faire aimer quand on en porte sur soi : c'est ce qui a donné lieu au proverbe, *on lui a donné de l'épetit*, quand on parle de quelqu'un bien amoureux. Cette derniere vertu est, dit-on, commune à quelques *lianes* : voyez ce mot. *Mais. Rust. de Cay.*

ÉPHEMERE, *musca ephemera*. Les Naturalistes ont donné ce nom à plusieurs especes de *mouches* dont la vie est d'une très-courte durée ; & peut-être que le mot d'*éphémere* n'exprime pas assez la courte durée qui a été prescrite à la vie de quelques-unes. Il y en a qui ne doivent pas voir luire le soleil, qui ne naissent en été qu'après qu'il est couché, & qui périssent avant le lever de cet astre. On pourroit même dire que celles-ci jouissent d'une vie très-longue en comparaison d'autres éphémeres, puisqu'il y en a qui vivent à peine une heure ou une demi-heure ; mais aussi il y en a quelques especes qui vivent plusieurs jours. Au reste, que leur importe ? elles fournissent leur carriere.

On distingue un grand nombre d'especes de mouches éphémeres, qui different entre elles, suivant les pays où elles naissent, par la grandeur, la couleur de leurs ailes, &c. mais elles ont des ressemblances générales par le peu de durée de leur vie, & par leurs ailes qui ont la forme de celles des papillons : ces ailes ne different de celles des papillons, que parce qu'elles sont

minces, transparentes, & qu'elles ne sont point couvertes d'écailles.

Les éphémeres ont la tête assez grosse, & les antennes fort courtes : les petits yeux lisses sont placés audevant de la tête, & fort gros dans quelques especes. Elles ont quatre ailes très-joliment tissues, dont deux sont placées en-dessus, deux en-dessous. Les ailes supérieures sont de beaucoup plus grandes que les inférieures : ces dernieres sont même si petites dans quelques especes, qu'à peine peut-on les appercevoir. Lorsque ces mouches sont en repos, elles portent leurs quatre ailes sur le dos; appliquées les unes contre les autres, & perpendiculairement au plan de leurs position, comme les portent la plupart des papillons diurnes. Le corps de ces mouches est alongé, composé de dix anneaux : il sort du dernier une queue beaucoup plus longue que l'animal, & formée par deux ou trois filets extrêmement fragiles. Ces mouches se tiennent à volonté sur les eaux, à l'aide des trois branches de cette queue, qu'elles savent étendre si adroitement, que les autres parties du corps paroissent hors de l'eau sans se mouiller.

Ces insectes, avant de paroître ainsi sous l'état de mouche, vivent dans l'eau pendant une, deux ou trois années sous la forme de ver, & ensuite de nymphe. *Voyez le mot* NYMPHE. Si on les considere dans ces différens états; leur vie est longue relativement à la vie ordinaire des insectes. Il n'y a de différence entre le ver & la nymphe, qu'en ce que celle-ci a de plus que le ver, des fourreaux d'ailes sur le corselet. L'un & l'autre ont six jambes écailleuses attachées au corselet. Leur tête est un peu triangulaire & aplatie ; leur bouche est garnie de dents ; leur partie postérieure est garnie, ainsi que dans leur état de mouche, de trois filets qui sont bordés chacun des deux côtés de franges de poil, & qui vraisemblablement sont d'usage à cet insecte lorsqu'il nage. Lorsqu'on examine ces insectes avec attention, on observe le long de leur corps de chaque côté, des sortes de petites houpes qui ont un mouvement fort rapide : elles varient de forme dans les différentes especes : il y en a qui ressemblent à des rames

de galère. Ces parties sont, suivant l'exact examen qu'en a fait M. *de Réaumur*, les ouies qui servent à la respiration de cet insecte, qui est par là en quelque sorte une espece de poisson.

Ces insectes qui doivent se transformer en mouches, ne nagent que très-rarement dans l'eau; mais comme cet élément leur est absolument nécessaire, ils se creusent de petits trous dans les terres de consistance glaiseuse, qui se trouvent sur les bords des rivieres. Lorsque les eaux de la Marne & de la Seine viennent à baisser, on voit sur les bords de ces rivieres, jusqu'à deux ou trois pieds au-dessus du niveau de l'eau, la terre toute criblée de petits trous, dont l'ouverture peut avoir deux ou trois lignes de diametre. Ces trous sont vides; les insectes les ont abandonnés lorsqu'ils se sont vus à sec, & ont été creuser plus bas dans la terre baignée par l'eau. Ces trous qui servent d'habitation à ces insectes, sont dirigés horizontalement; ils ont deux ouvertures placées l'une à côté de l'autre, de sorte que la cavité du trou est semblable à celle d'un tuyau coudé: l'insecte entre par une ouverture, & sort par l'autre; il proportionne la capacité de ce tuyau à ses différens états d'accroissement. La transformation de ces nymphes en mouches se fait avec la plus grande facilité; quelquefois elles emportent encore leurs dépouilles de nymphes qui leur tiennent à la queue.

Dans chaque pays les mouches éphémeres paroissent tous les ans avec une sorte de régularité; ce n'est aussi que pendant un certain nombre de jours consécutifs, qu'elles remplissent l'air aux environs des rivieres: enfin ce n'est qu'à une certaine heure de chaque jour, que les premieres commencent à sortir de l'eau pour devenir habitantes de l'air. Cette heure n'est pas la même pour les éphémeres de différentes especes: celle du Rhin, de la Meuse, &c. commencent à voler deux heures environ avant le coucher du soleil. Les plus diligentes de celles de la Seine & de la Marne, ne s'élevent en l'air que lorsque le soleil est prêt à se coucher: ce n'est qu'après qu'il l'est que le gros de ces mouches forme des nuées. Elles se repandent par-

tout en un inſtant; elles folâtrent ſur la ſurface des eaux: ſi l'on tient une lumiere, elles s'y portent de toutes parts; elles décrivent des cercles tout autour & en tous ſens; mais toujours avec une régularité ſinguliere. Ne plaignons donc pas l'éphémere: contente du deſtin que lui a fait la Nature, elle joue ſur le bord de ſon tombeau.

Ce n'eſt guere que vers la S. Jean que paroiſſent des nuées d'éphémeres dans des pays plus froids que le nôtre; & c'eſt vers la mi-Août que ces nuées ſe montrent aux environs de Paris. Les Pêcheurs ſavent par expérience le tems où les éphémeres doivent paroître ſur une riviere. Plus de chaud ou plus de froid, des eaux plus hautes ou plus baſſes, & d'autres circonſtances peuvent rendre une année plus avancée ou plus tardive en mouches éphémeres.

Ces mouches qui écloſent toutes à peu près dans le même moment, n'ont preſque qu'un inſtant à vivre; mais cet inſtant ſuffit pour remplir la fin à laquelle elles ſont deſtinées, c'eſt-à-dire pour perpétuer leur eſpece. A peine les femelles ſont-elles nées, qu'elles ſont prêtes à pondre, & qu'elles pondent en effet. Quelques Naturaliſtes penſent que le mâle féconde les œufs, comme le poiſſon, à l'inſtant de la ponte; mais M. *de Réaumur* croit que les mâles s'accouplent avec les femelles.

Ces accouplemens, il eſt vrai, peuvent difficilement être apperçus par l'Obſervateur; car, comme la vie de ces mouches eſt la plus courte de celle des animaux connus, leur accouplement eſt vraiſemblablement le plus court de tous, & beaucoup plus court même que celui des oiſeaux qui dure ſi peu. C'eſt à l'eau des rivieres que la plupart des mouches éphémeres confient leurs œufs; d'autres les laiſſent attachés aux corps ſur leſquels il leur arrive de ſe poſer ou de tomber, tant elles paroiſſent preſſées du beſoin de s'en débarraſſer.

Il n'y a point de femelle d'inſecte qui mette au jour un auſſi grand nombre d'œufs, que celui qu'y met une mouche éphémere. En un inſtant on voit ſortir de ſa partie poſtérieure une multitude d'œufs diſpoſés en maniere de grappe, dont les grains ſe touchent

Chaque grappe contient plus de trois cents cinquante œufs; ainsi en un instant la mouche éphémere pond sept à huit cents œufs. Ces grappes d'œufs ne sont pas plutôt sorties du corps de la femelle, qu'elles tombent au fonds de l'eau. Les œufs qui échappent à la voracité des poissons, donnent naissance à de petits vers qui vont se mettre en sureté sur les bords de la riviere, dans les trous qu'ils se pratiquent.

Les mouches éphémeres sont en si grande abondance dans de certaines années, que dès que leur instant de vie est passé, on les voit tomber comme les flocons de la neige la plus abondante: la surface de l'eau en est couverte, la terre en est toute jonchée sur le bord des rivieres où elles s'ammoncelent & forment une couche d'une épaisseur considérable. Les Pêcheurs regardent les éphémeres comme une manne qui sert de nourriture aux poissons, *esca volatilis & riparia*; & ils pretendent que cette manne ne tombe que pendant trois jours. En effet, ces insectes ne paroissent que pendant trois jours de suite en grande abondance; & ce spectable singulier ne dure chaque jour que l'espace d'une demi-heure.

Les mouches éphémeres qui ont une vie de plusieurs jours, présentent une particularité qui ne s'observe dans aucune mouche des autres especes, ni même dans aucune espece d'insecte ailé; c'est qu'étant dans leur état de mouche, elles ont encore à se défaire d'une dépouille. C'est pourquoi on voit ces mouches cramponnées contre une muraille ou contre un arbre: elles restent quelquefois plus de vingt-quatre heures dans cette position, en attendant qu'elles puissent quitter leur vêtement.

On a aussi donné le nom d'éphémere à une plante que *Tournefort* a désignée ainsi dans ses Institutions de Botanique: *Ephemerum Virginianum flore cæruleo majori*, 367.

ÉPICEA ou ÉPICIA. Nom du sapin le plus commun en Europe. Plus robuste que le vrai sapin, il s'accommode plus facilement de toutes sortes de terrains. Cet arbre est le principal fonds des forêts du Nord, où il s'éleve à une très-grande hauteur. Il n'est pas

rare de le voir couvert de neige pendant six mois de l'année. Dans la disette des fourrages, les Suédois donnent à leurs chevaux les jeunes branches d'épicia hachée & mêlées avec un peu d'avoine. Au mois d'Avril, on enleve des lanieres d'écorces à ces arbres du côté du Midi. Il découle entre l'écorce & le bois une résine. On la recueille tous les quinze jours. On renouvelle les entailles de l'écorce dans les années chaudes; cette récolte est plus abondante & de meilleure qualité : voyez les diverses préparations de cette résine aux articles *Pin* & *Sapin*. Le bois d'épicia sert à faire des mâts de navires, & de bonnes planches. Quoiqu'un peu inférieur au vrai sapin, comme il est moins noueux, il se travaille plus facilement.

ÉPICES ou ÉPICERIES. On entend par ce mot les substances végétales orientales, ou d'un autre pays étranger, plus ou moins douées d'odeur & de saveur, & dont tous les peuples aujourd'hui font usage dans leurs divers alimens; il convient d'en citer en exemple quelques-unes. Les *racines* nous donnent le gingembre. Les *écorces*, la cannelle & la cascarille. Les *bois*, celui d'anis, de rose & d'aspalat. Les *tiges*, l'orcanette, le schœnante & le calamus aromatique. Les *feuilles*, le thé, le dictame & le laurier. Les *fleurs*, le safran du Levant, les balaustes & la fleur d'orange. Les *fruits*; le citron, la bergamotte, les dattes, les poivres, le cacao, les pistaches, la muscade, le girofle & le café. Les *graines* ou *semences*, les différentes especes d'anis, le fenouil, le cumin, la graine d'Avignon, le daucus, le carvi, l'ambrette, &c. *Voyez chacun de ces mots.*

De tout tems l'épicerie a été la plus belle branche du commerce : & en se conciliant le trafic de la droguerie, elle est devenue la plus immense & la plus importante partie du négoce. A peine eut-on renouvellé la navigation par l'invention de la boussole, que l'étude de l'Histoire Naturelle & celle de la véritable Physique, réveillerent l'industrie du commerce. Dès le quatorzieme siecle, les Négocians de tout le Midi de l'Europe envoyerent en Afrique & dans toutes les échelles du Levant; on en rapporta le coton, l'opium,

le riz & les noix de galle. Les Vénitiens jaloux des entreprises des Marchands de toute la grande hanse ou association qui s'étoit formée pour le commerce de la mer Baltique & de tout le Nord; les Vénitiens, dis-je, trafiquerent fort heureusement à Alexandrie & au Caire, les marchandises que les Arabes & les Egyptiens alloient chercher aux Indes & dans tout l'Orient par la mer rouge. On se ressouvient toujours du profit qu'ils firent alors sur le coton, sur la soie, sur l'or, sur les poivres, sur les perles, sur les pierreries, & sur toutes les drogues de l'Asie. Ils étoient les seuls distributeurs des épiceries; & dans toutes les tables on ne connoissoit rien de plus exquis que ces productions de l'Inde & des Moluques. Le sucre n'étoit point encore connu en Europe; les seules épiceries faisoient le principal ornement des grandes fêtes: on ne connoissoit rien de plus propre à être présenté avec bienséance aux Juges, après la décision d'un procès; de-là est venu le nom d'*épices du Palais*, *Sportulæ aut species.*

Dans les festins de noces, l'épouse en distribuoit à toute l'assemblée; & les Universités, dans leurs réjouissances, s'étoient conformées à cet usage. Les Hollandois savent très-bien que le débit de cette marchandise n'a jamais baissé; mais les François savent mieux qu'aucune Nation, jusqu'où l'art des Cuisiniers en a porté l'usage.

On appelle *quatre-épices*, un mélange aromatique & réduit en poudre, lequel est composé essentiellement de girofle, de muscade, de poivre noir & de cannelle ou de gingembre: aujourd'hui on y ajoute de l'anis, de la coriandre, du macis, du piment de la Jamaïque; quelquefois aussi des herbes aromatiques, comme thym, marjolaine & laurier. Lorsqu'on y joint des morilles, des mousserons & des culs d'artichauds, alors ce composé prend le nom d'*épices royales*, & ne sert que pour assaisonner les mets les plus exquis. Tels sont les moyens les plus simples d'ajouter aux saveurs naturelles & innocentes d'autres saveurs agréables & perfides.

ÉPICIA. Voyez les articles *Sapin* & *Epicea.*

ÉPIDERME. Voyez à l'arcicle *Peau.*

ÉPI D'EAU, *potamogeton*. Plante qui croît dans les marais, les étangs, proche des fontaines, des rivieres & de tous les lieux humides. Cette plante aquatique a des racines grosses, rondes, nouées, blanches, rampantes, garnies de fibres déliées qui s'étendent beaucoup sous les eaux: elle pousse plusieurs tiges longues, grêles, également nouées & rameuses. Ses feuilles qui naissent dans l'eau, sont longues & étroites; mais quand la plante a crû suffisamment pour surpasser l'eau, elles deviennent larges comme celles du plantain; elles sont presque ovales, nerveuses, luisantes, & d'un vert pâle, attachées à de longues queues. Il s'éleve d'entre ses feuilles des pédicules qui soutiennent des épis de fleurs purpurines à quatre feuilles, sans calice & disposées en croix. A ces fleurs succedent des capsules ramassées quatre à quatre, en maniere de tête. Ces capsules sont oblongues, assez grandes, dures, rougeâtres, & remplies d'une graine blanche.

Cette plante prise en décoction, est astringente & rafraîchissante. Elle convient extérieurement pour les dartres & les autres démangeaisons de la peau.

Il faut observer que les fleurs de ce genre de plante, ont quatre étamines & quatre embryons terminés immédiatement par les stigmates. Le *potamogeton* que nous décrivons ici est le plus commun, celui de *Fuchs*, *page* 651. & nous convenons avec M. *Haller* qu'il y en a plusieurs especes auxquelles cette description ne convient pas, du moins entiérement.

ÉPI-FLEURI. *Voyez* STACHYS.

ÉPINARDS, *spinacia*. Plante potagere très en usage dans nos cuisines. Sa racine est simple, menue, blanche & fibreuse. Ses tiges croissent à la hauteur d'environ un pied: elles sont rondes, fistuleuses & rameuses. Ses feuilles sont larges, pointues, découpées, anguleuses, tendres, d'un vert obscur, succulentes, & attachés à de longues queues. Les tiges sont revêtues depuis leur milieu jusqu'en haut, de fleurs à étamines, de couleur herbeuse ou purpurine: il ne leur succede aucun fruit ni semences. Les fruits naissent en des endroits séparés, & ils deviennent des capsules ovales,

épineuſes, qui renferment chacune une ſemence preſque arrondie.

Les épinards cuits à l'eau ſont un aliment peu nourriſſant & de facile digeſtion : ils peuvent procurer ou entretenir la liberté du ventre. Ils ſont très-utiles dans les cas où l'on interdit l'uſage des viandes, notamment quand on commence à manger après des indigeſtions des viandes ou de poiſſon, dans les diarrhées qui les ſuivent, & en général dans les dévoiemens accompagnés de rapports nidoreux, dans cette diſpoſition des premieres voies, qui donne aux ſucs digeſtifs la diſpoſition *alkaleſcente* dont parle *Boerhaave*. On peut dire plus généralement encore, que l'épinard eſt un aliment aſſez ſain, & à-peu-près indifférent pour le plus grand nombre des ſujets.

Les épinards ſe multiplient de graines que l'on ſeme à la mi-Août ſur une planche bien labourée, & dans des rigoles ou rayons profonds de deux doigts, tirés au cordeau, éloignés d'un pied l'un de l'autre, & couverts de terre : on a ſoin de les ſarcler & de les arroſer. On en récolte à la mi-Octobre, en Carême & au commencement de Mai, ſelon le tems de la ſemaiſon.

L'épinard ſauvage eſt le *bon-henri*. Dans le pays de Cayenne, les Créoles donnent le nom d'*épinards* au *phytolacca Americana minori fructu* de *Barrere*, parce qu'ils mangent les feuilles de cette plante dans le potage & en guiſe d'*épinards*, après en avoir ôté le premier bouillon qui en eſt noirci. Cette plante, ou plutôt cet arbuſte, eſt naturel au pays, & croît ſans culture après les premieres pluies. Il eſt d'une grande reſſource aux Negres : les Blancs en mangent auſſi les feuilles avec plaiſir.

ÉPINE : *voyez* ſon article dans le tableau alphabétique, &c. à la ſuite du mot PLANTE. On trouvera la deſcription de l'*épine du dos* à l'article SQUELETTE, inſéré à la ſuite du mot OS.

ÉPINE BLANCHE. *Voyez au mot* NÉFLIER.

ÉPINE BLANCHE SAUVAGE. *Voyez* CHARDON COMMUN.

ÉPINE DE BOUC. Est l'arbrisseau d'où découle la gomme adraganthe. *Voyez* BARBE DE RENARD.

ÉPINE JAUNE, *scolymus*. Plante qui a beaucoup de rapport avec le chardon à fleur dorée. L'épine jaune qui croît communément dans les pays chauds, en Italie & en Languedoc, a une racine longue & grosse comme le pouce, tendre, jaunâtre, empreinte d'un suc laiteux, assez agréable au goût, & dont les cochons sont fort friands. La tige est haute d'un pied & demi, velue & rameuse. Ses feuilles qui sortent les premieres de sa racine, sont longues, larges, sinueuses, éparses à terre, épineuses, & d'un vert marbré de blanc. Les feuilles des tiges & des rameaux sont plus courtes, plus découpées, & les épines en sont plus roides. Sa fleur est un bouquet à demi-fleurons jaunes-dorés & séparés. A cette fleur succede une tête composée de plusieurs semences larges, plates & pailleuses, enveloppées par le calice. La racine de l'épine jaune est apéritive, & convient, dit *Lémery*, pour arrêter la semence.

ÉPINE NOIRE. *Voyez* PRUNELLIER.

ÉPINETTE ou SAPINETTE DU CANADA. Est l'espece de sapin d'où découle le *baume du Canada*. Voyez ce mot & celui de SAPIN.

ÉPINE-VINETTE ou VINETIER, *berberis*. Arbrisseau épineux qui vient communément dans les jardins aux environs de Paris, où il sert de haie: on en trouve aussi dans les lieux incultes, au bord des bois & dans les buissons. Cet arbrisseau est assez haut. Ses racines sont jaunâtres, branchues, fibreuses & rampantes. Ses jets ou surgeons sont longs de trois coudées, branchus, épineux, jaunes & gluans en dedans: l'écorce en est blanche, mince & lisse. Ses feuilles sont petites, oblongues, crenelées tout autour, & entourées d'aiguillons mous, d'un vert gai, lisses & d'un goût acide. Les fleurs ont une odeur forte: elles sont disposées en petites grappes, & composées chacune de plusieurs petites feuilles jaunes, rangées en rose dans un calice aussi à six feuilles. La fleur de l'épine-vinette a une singularité remarquable, & qui mérite d'être mise au nombre des phénomenes végétaux. Lorsqu'on touche légérement avec un stilet ou une

épingle le pédicule de ses étamines, elles se replient du côté du pistil : il n'est pas rare qu'elles entraînent avec elles les pétales, & que la fleur se referme. Lorsque ces fleurs sensitives sont passées, le pistil se change en un fruit cylindrique, mou, long de quatre lignes, qui devient rouge en mûrissant, & qui est rempli d'une sorte de pulpe acide, assez agréable, & d'un ou de deux noyaux oblongs.

La racine, les fruits & les graines du vinétier sont d'usage en Médecine : le suc des fruits colore en rouge le papier bleu. La racine est amere ; les fruits sont rafraichissans & astringens : ils temperent le bouillonnement des humeurs, appaisent le flux de ventre bilieux, arrêtent les dyssenteries, fortifient l'estomac & excitent l'appétit. On les mange seuls lorsqu'ils sont mûrs, ou confits avec le sucre. On en fait en Pharmacie un sirop, une gelée, un rob ou raisiné, qui sont comptés parmi les cordiaux. On fait une confiture très-agréable avec l'espece qui est sans pepins.

Les Médecins Egyptiens font user de ces fruits en décoction dans les fievres malignes, putrides & pestilentielles, & particuliérement contre les diarrhées : ils y mêlent un peu de graine de fenouil, pour empêcher qu'ils ne nuisent à l'estomac. En Europe on fait boire en place du jus de limon le suc acide des baies du berberis, étendu dans l'eau pour appaiser l'acrimonie alkaline des fievres chaudes & putrides. Les pepins ou les graines sont des astringens convenables pour les fleurs blanches. La décoction à l'eau, ou l'infusion au vin de l'écorce des racines est bonne contre la jaunisse, & un spécifique contre la fievre quarte : on en boit un grand verre une heure avant l'accès, trois fois de suite. Cette boisson produit quelquefois des vomissemens, sur-tout celle au vin ; mais la guérison n'en est que plus assurée. Les Teinturiers emploient aussi cette même écorce, macérée dans la lessive, ou bouillie dans l'eau de fontaine, pour teindre certaines étoffes en jaune, fil, laine, coton ; on en colore aussi les meubles de menuiserie, le bois blanc, &c. On s'en sert encore pour donner du lustre aux cuirs corroyés. Enfin les piqûres des épines du vinétier ont toujours

paſſé pour dangereuſes & difficiles à guérir. Auſſi les haies que l'on fait avec cet arbriſſeau, ſont-elles redoutables par leurs piquans.

On cultive aujourd'hui dans les jardins un vinétier qui a été apporté du Canada, & qui differe du précédent par la grandeur de ſes feuilles, & la groſſeur de ſes fruits.

Les fruits de ces deux vinétiers fort avancés en âge, ſe trouvent quelquefois manquer de pepins apparens. Le mot *berberis* eſt Arabe. Le *vinétier de Candie* a l'écorce raboteuſe & griſâtre. Son bois eſt jaune ainſi que ſa racine, dont on peut faire la plus belle teinture: les curieux cultivent encore un *vinétier à fruit blanc*, mais ce n'eſt qu'une variété, qui à la vérité eſt fort rare: le *vinétier du Levant* produit un fruit noir.

Le plant de notre vinétier eſt fort utile à la campagne, parce qu'il ſert de ſujet pour greffer les arbres fruitiers. Il ſe plaît dans les lieux frais.

ÉPINOCHE ou ÉPINOCLE, *piſcis aculeatus*. Petit poiſſon ſans écailles, qui ſe pêche dans les lacs & dans les rivieres, & dont on diſtingue de deux ſortes; la grande & la petite eſpece: la grande eſt armée de trois aiguillons ſur le dos, & de trois au ventre qui ſe tiennent, & qui reſſemblent à la feuille d'épinard, ce qui l'a fait appeler auſſi *poiſſon épinarde*. Ces aiguillons ſont pointus & forts; l'animal les dreſſe quand il a peur, ou quand il s'agit de ſe défendre contre les autres poiſſons. Ce poiſſon n'a qu'une ſeule nageoire ſur le dos, & deux lances oſſeuſes de figure triangulaire, à la place des nageoires du ventre. L'épinoche eſt un poiſſon ſi abondant en certaines contrées, que quand on pêche les étangs, on en laiſſe une grande quantité aux pauvres gens, qui s'en nourriſſent.

La ſeconde eſpece d'épinoche a dix aiguillons ſur le dos, dirigés alternativement à droite & à gauche; on en voit deſcendre la riviere du Nar, en Ombrie, pour entrer dans le Tibre.

On obſerve que l'épinoche eſt un poiſſon leſte, & agile, & très-fréquent dans les petites rivieres. Son naturel eſt ſi peu farouche, qu'il vient juſques ſur les pieds de ceux qui ſe baignent; communément il

établit son domicile sous les algues & autres plantes aquatiques, mange des vers de terre, qui servent même d'amorce pour le prendre. Il paroît que le soleil lui fait plaisir. Mais un procédé singulier & qui mérite d'être étudié, c'est que ce petit poisson va chercher au loin des brins d'herbes ou débris de végétaux, les apporte dans sa bouche, les dépose sur la vase, les y fixe à coups de tête, veille avec la plus grande attention à ses travaux. Est-ce un nid ? est-ce un magasin de vivres ? Si d'autres épinoches approchent de cet endroit, bientôt il leur donne la chasse, & les poursuit au loin avec une vivacité étonnante.

ÉPI-THYM, ÉPI-LAVANDE, ÉPI-MARRUBE. Sont des *plantes parasites.* Voyez ce mot & celui de CUSCUTE.

ÉPONGE D'ÉGLANTIER ou BEDEGUAR. *Voyez* à l'article ROSIER SAUVAGE.

ÉPONGE DE MER, *Voyez* à l'article CORALINE.

ÉPONGE PYROTECHNIQUE. On donne ce nom à l'*amadou* fait avec certains grands champignons qui croissent autour des vieux abres.

ÉPONGE DE RIVIERE ou PLANTE-ÉPONGE, *spongia fluviatilis.* L'éponge de riviere, dont M. *de Réaumur* nous a donné la description dans les Mémoires de l'Académie, nous avoit paru être formée par des polypes d'eau douce; mais M. *de Jussieu*, cet excellent Observateur de la Nature, nous a assuré que, quelque examen qu'il ait fait pour y en découvrir, il n'en a jamais apperçu.

Cette plante, dit M. *de Réaumur*, qui ne paroît pas avoir de racine, a pour base une espece de plaque très-large, dont elle tapisse les corps sur lesquels elle croît, à-peu-près de même que certaines especes de mousses. Cette plaque tient fortement à ces corps; elle y est collée par le moyen d'un mucilage, dont toute cette plante est remplie; il s'éleve de cette plaque des branches disposées à-peu-près de même que celles du corail, ces branches ont la longueur de deux, trois ou quatre pouces, & deux ou trois lignes de diametre; elles sont comme inégales & raboteuses.

M. *de Réaumur* a trouvé cette plante dans la Seine

attachée à une des pierres des piles du pont-neuf, à plusieurs pouces de profondeur sous l'eau. Pour l'ordinaire elle pousse ses branches suivant la ligne horizontale, c'est-à-dire, en suivant la surface de l'eau; mais quelquefois on la voit placée perpendiculairement au plan des pierres auxquelles elle est attachée.

La couleur de l'éponge de riviere quand on la tire de l'eau, est d'un vert pâle tirant sur le jaune sale. M. *de Réaumur* a néanmoins remarqué au commencement de Juillet, que l'extrémité de toutes les branches étoit d'un blanc jaunâtre plus pâle que le citron, parce que cette plante étoit apparemment en seve & croissoit pour lors.

Lorsque cette éponge est seche, elle est très-fragile; examinée à la vue simple, elle paroit comme chagrinée, & montre quelques trous ou pores assez grands, disposés sans arrangement & parfaitement ressemblans aux trous des éponges de mer; mais lorsqu'on la regarde avec une loupe, on la trouve percée d'une infinité de petits trous remplis de mucilage, & dont les bords sont ornés d'une multitude de petits poils presque imperceptibles. Lorsqu'on se frotte la peau avec cette plante, il s'y fait une rougeur assez remarquable sans élévation sensible, accompagnée d'une cuisson à-peu-près semblable à l'ardeur qu'on ressent au bout d'une heure lorsqu'on a touché à des feuilles d'ortie, & que l'on a été assez patient pour ne se point gratter. Cette démangeaison cuisante a durée près de dix-huit heures à l'Observateur curieux, d'après lequel nous parlons. Il pense que cet effet peut venir de ce que les petits poils, qui bordent extérieurement les pores de cette plante, entrent dans la peau.

Si l'on remet cette éponge seche dans l'eau, elle reprend à peu de chose près son premier volume & sa premiere mollesse. On peut ensuite exprimer l'eau dont elle est remplie, comme des autres éponges; mais si on la presse trop, elle se brise. Enfin, lorsqu'après avoir été plusieurs fois remise dans l'eau & séchée, on la laisse sécher en dernier lieu, elle prend une couleur cendrée, & perd l'odeur de poisson qu'elle avoit d'abord, & qui lui est naturelle.

ÉPOUVANTAIL. Nom donné à l'*hirondelle de mer noire*. Voyez ce mot.

ÉPURGE ou CATAPUCE. *Voyez* TITHYMALE.

ÉRABLE, *acer*. C'est un genre d'arbre, dont il y a un grand nombre d'especes, qui offrent beaucoup de variété pour l'embellissement des jardins, la riante verdure de leurs feuillages faisant autant de différentes nuances qu'il y a d'especes d'érables. Il est peu d'arbres qui rassemblent autant de variété, d'agrément & d'utilité que ceux-ci; qui croissent avec plus de vîtesse & d'uniformité; qui s'accommodent mieux des plus mauvaises expositions, qui exigent moins de soins & de culture; qui résistent mieux à toutes les intempéries des saisons, & que l'on puisse multiplier avec plus de facilité. Plusieurs de ces especes d'érables croissent naturellement en Europe, quelques-uns dans le Levant, & le plus grand nombre dans l'Amérique.

Ces arbres fleurissent en Avril, & portent des fleurs en rose de peu d'éclat, à cinq pétales & huit étamines; il leur succede des fruits composés de deux ou trois capsules, qui sont terminées par un feuillet membraneux: on trouve dans chacune de ces capsules une semence ovale. Les érables ont la plupart les feuilles découpées plus ou moins profondément, & plus ou moins grandes, mais qui sont toutes posées deux à deux sur les branches. Il y a aussi des érables à feuilles ovales.

Toutes les especes d'érables que l'on connoît, semblent faites pour la température de notre climat: elles y réussissent à souhait; elles s'y soutiennent contre quantité d'obstacles qui arrêtent beaucoup d'autres arbres, & remplissent tout ce qu'on peut en attendre. On peut distinguer les differentes especes d'érables en grands & petits: les grands érables forment de belles tiges bien droites, ils ont l'écorce unie, la feuille fort grande: les petits érables ont le bois plus menu, la feuille plus petite, & sont d'autant plus propres à former ou à regarnir des palissades, qu'ils ont le mérite singulier de croître à l'ombre & sous les autres arbres.

Nous allons présenter dans cet article un tableau

des diverses especes d'érables les plus connus, & dont on retire le plus d'avantage.

Érable blanc de Montagne ou Sycomore, *acer montanum candidum*. Le sycomore devient en peu de tems un grand & gros arbre; il se garnit d'un feuillage épais, qui donne beaucoup d'ombre & de fraîcheur; sa tige s'éleve droite, son écorce est unie, roussâtre; sa feuille large, lisse, découpée en cinq parties principales, dentelées, d'un vert brun en dessus & blanchâtre en dessous; ses fleurs, qui sont d'une couleur herbacée, viennent en grappes longues & pendantes.

Cet arbre a été autrefois fort à la mode pour faire des avenues & des salles dans les parcs; mais on l'a presque abandonné, parce qu'il se dépouille de très-bonne heure, & que ses feuilles sont sujetes à être dévorées par les insectes: un de ses défauts est d'avoir les feuilles d'une verdure triste, trop foncée, & surtout lorsque l'arbre commence à pousser, ce qui est entiérement opposé au vert tendre & naissant de presque tous les arbres; mais il y auroit peut-être de l'art à profiter même de ce contraste de verdure.

Cet arbre a des qualités qui rachetent amplement ces petits défauts; il se multiplie de toute maniere avec la plus grande facilité, même par le moyen de la greffe sur les autres érables; il est d'un tempérament si robuste, qu'il s'accommode à toutes sortes de terrains; il se soutient contre les grandes chaleurs & les longues sécheresses, même dans les Provinces méridionales de ce Royaume, où l'on n'a pas eu de meilleure ressource que de recourir au sycomore, pour remplacer avec succès différentes autres especes d'arbres qui avoient péri successivement dans une partie du cours de la ville d'Aix en Provence. Un avantage très-grand & particulier à cet arbre, c'est qu'il résiste parfaitement à la violence & à la continuité des vents; ensorte, qu'on doit l'employer par préférence lorsqu'on veut garantir quelques bâtimens ou quelques plantations de l'impétuosité des vents.

Le sycomore est, au rapport de M. *Miller*, celui de tous les arbres qui est le moins affecté par les vapeurs

peurs de la mer : il résiste aux hivers les plus rigoureux, même dans sa premiere jeunesse, & il soutient le froid excessif du Canada, où cet arbre est fort commun, & dont on tire par incision une seve dont on fait de bon suc, que l'on nomme *sucre d'érable*, comme on en retire aussi d'une autre espece d'erable, que l'on nomme le *petit érable plane* ou l'*érable à sucre*. Nous expliquerons à l'article de cette espece d'érable les circonstances qu'il faut choisir & la maniere dont on doit s'y prendre pour retirer le sucre de ces arbres.

C'est ordinairement dans les pays de montagnes que croît naturellement le sycomore : on le trouve dans quelques forêts de l'Europe & de l'Amérique Septentrionale ; comme cet arbre croît au mieux dans les terrains les plus secs & les plus arides, son bois est sec, léger, sonore, brillant : aussi les Luthiers s'en servent-ils avantageusement pour faire leurs instrumens. C'est le meilleur de tous les bois blancs, il n'est point sujet à se tourmenter, à se déjeter, ni à se fendre ; qualités que les Ebénistes, les Armuriers, les Sculpteurs, les Tourneurs, les Menuisiers & autres, recherchent pour la fabrique de plusieurs petits ouvrages.

L'*érable sycomore panaché* n'est qu'une variété de l'espece dont nous venons de parler ; elle n'en differe que par ses feuilles bigarrées de jaune & de vert, qui font un agrément singulier : cette variété de couleur, qui n'est qu'un accident occasionné par la foiblesse ou la maladie de l'arbre, ou par la mauvaise qualité du terrain, ne se soutient dans la plupart des autres arbres panachés, qu'en les multipliant par la greffe ou en couchant leurs branches, & en leur faisant prendre racine, & nullement en semant leurs graines, attendu que les plantes qui en naissent rentrent dans leur état naturel ; mais dans l'espece des sycomores panachés, on peut multiplier cette variété ; même par la graine, qui, lorsqu'on la seme, produit des plants qui sont presque tous panachés.

ÉRABLE PLANE OU A FEUILLES DE PLATANE. Cet arbre pousse une belle tige droite, & peut se distinguer du sycomore par son écorce, qui est blanchâtre sur le vieux bois ; par ses boutons rougeâtres pendant l'hi-

ver ; par ses feuilles plates, minces, amplement découpées, à grandes dents fort aiguës, dont les intervalles sont considérables, lisses d'ailleurs & fines, d'un vert un peu moins tendre que celles du platane, & qui ne sont point blanches en dessous ; par ses fleurs jaunes disposées en bouquet. Le sycomore au contraire a l'écorce roussâtre ; les boutons jaunes en hiver ; la feuille plus épaisse, plus brune ; les fleurs d'un petit jaune verdâtre moins apparent. L'érable blanc a les feuilles dentelées, mais les dents en sont plus courtes & plus nombreuses.

L'érable plane est, après le platane, un des plus beaux arbres que l'on puisse employer pour l'ornement des jardins : il n'a point les petits défauts du sycomore ; car sa verdure tendre & agréable se soutient avec égalité pendant toutes les saisons, & ses feuilles ne sont jamais attaquées par les insectes : il a de plus toutes les bonnes qualités du sycomore, avec lequel il a tant d'analogie qu'on peut lui appliquer tout ce que nous avons dit plus haut du sycomore : cet érable plane donne un ombrage plus épais, & il croît même plus vîte que le sycomore. On a vu des plants de cet arbre, venus de semence dans un terrain sec, s'élever jusqu'à douze pieds en trois ans. Les Anglois donnent à cet arbre le nom d'*érable de Norwege*, parce que vraisemblablement il leur est venu de ce pays-là, où il est très-commun.

L'*érable plane panaché* n'est qu'une variété de l'espece dont nous venons de parler : il n'est pas encore certain que la graine de cette espece, étant semée, donne des plants qui conservent la variété des couleurs de la plante, comme le fait la graine du sycomore panaché.

Petit Érable plane ou Érable a sucre, *acer Virginianum*. Cet arbre est de moyenne grandeur, il croît naturellement en Virginie, où il est fort commun ; on l'y nomme l'*érable à sucre* : la feuille de cet arbre a assez de ressemblance avec celle de l'érable plane ordinaire, mais elle est plus grande, plus mince, & d'un vert plus pâle, tenant du jaunâtre en dessus, & un peu bleuâtre en dessous, il a aussi un accroisse-

ment bien plus lent. Cet arbre, ainſi qu'on le lit dans l'Encyclopédie, eſt encore fort rare en France; cependant nous en avons vu en 1762 pluſieurs plants dans les jardins de M. *de Buffon* à Montbard en Bourgogne, qui, quoiqu'âgés de dix ans, n'avoient encore donné ni fleurs ni graines. Cet arbre eſt très-robuſte, il ſoutient très-bien les grandes chaleurs & les grandes ſécheresses; il prend plus d'accroiſſement dans les terrains ſecs & élevés que dans les bonnes terres de vallée

On retire par inciſion, dans la Virginie & au Canada, du petit érable plane dont nous parlerons, & du ſycomore, une liqueur fluide & limpide comme l'eau la mieux filtrée, qui laiſſe dans la bouche un petit goût ſucré fort agréable: la premiere ſe nomme *ſucre de plaine*, & la ſeconde *ſucre d'érable*. L'eau d'erable eſt plus ſucrée que celle de plaine; mais le ſucre que l'on retire de l'eau de plaine, en la concentrant par évaporation, eſt plus agréable que celui d'érable. L'une & l'autre eſpece d'eau eſt fort ſucrée: on n'a jamais remarqué qu'elle ait incommodé ceux qui en ont bu, même étant en ſueur: elle paſſe très-promptement par les urines.

On retire la liqueur ſucrée de ces deux eſpeces d'érables, en faiſant une inciſion ovale vers le bas de l'arbre: il faut que cette inciſion pénetre dans le bois juſqu'à la profondeur de deux ou trois pouces, parce que ce ſont les fibres ligneuſes, & non les fibres corticales, qui fourniſſent cette liqueur ſucrée. Dès que les arbres entrent en ſeve, que leur écorce commence à ſe détacher du bois, c'eſt-à-dire, vers le mois de Mai, la ſeve ne coule preſque plus, ou celle qui découle a un goût d'herbe déſagréable, & on ne peut parvenir à l'amener à l'état de ſucre: les habitans en font alors une eſpece de ſirop capillaire. C'eſt depuis la mi-Mars juſqu'à la mi-Mai que ces arbres donnent cette liqueur ſucrée en plus grande abondance: on fiche au-deſſous de la plaie un tuyau de bois mince qui reçoit la ſeve, & la conduit dans un vaſe que l'on met au pied de l'arbre. Lorſque les circonſtances ſont favorables, c'eſt-à-dire, après le dégel, la liqueur coule ſi abondamment qu'elle forme un filet de la groſſeur d'un tuyau de

plume, & qu'elle remplit une mesure de pinte de Paris dans un quart-d'heure. Les vieux arbres donnent moins de liqueur que les jeunes, mais elle est plus sucrée.

Il est essentiel, lorsqu'on veut conserver les arbres, de ne leur faire qu'une seule entaille; car si on en fait quatre ou cinq, dans la vue d'en tirer une plus grande quantité de liqueur, alors les arbres dépérissent, & les années suivantes on en tire bien moins de liqueur. Pour amener cette liqueur à l'état de sucre, on la fait évaporer par l'action du feu, jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance d'un sirop très-épais, & on la verse ensuite dans des moules de terre ou d'écorce de bouleau : en se refroidissant le sirop se durcit, & l'on obtient des pains ou des tablettes d'un sucre roux & presque transparent, qui est assez agréable, si l'on a su saisir le degré de cuisson convenable; car le sucre d'érable trop cuit a un goût de mélasse ou de gros sirop de sucre, qui est peu gracieux. Deux cent livres de cette liqueur sucrée produisent ordinairement dix livres de sucre. Quelques habitans de ces pays sophistiquent le sucre d'érable avec un peu de farine de froment, qui lui communique plus de blancheur; mais ce sucre alors a une odeur moins agréable, & une saveur moins douce.

Le sucre d'érable pour être bon doit être dur, d'une couleur rousse, un peu transparent, d'une odeur suave, & fort doux sur la langue; on l'emploie au Canada pour le même usage que celui des cannes à sucre. On estime que l'on fait tous les ans au Canada douze à quinze milliers pesant de ce sucre.

Jusqu'à présent on n'a point encore retiré en France de liqueur sucrée de l'érable : on peut remarquer seulement sur les feuilles du sycomore, & sur celles du petit érable, une humidité visqueuse très-sucrée, qui n'est que le suc extravasé de ces arbres, qui se condense sur les feuilles.

Il croît en Virginie une espece d'érable, dont les feuilles sont d'un vert brillant en dessus, & argentin en dessous; aussi l'a-t-on nommé *érable blanc*. Dès le mois de Janvier, dans les hivers un peu rigoureux, il

commence à donner des fleurs rouges qui font un aspect très-agréable dans une semblable saison : on leur voit succéder les fruits qui, ayant la même couleur, font durer le même agrément ; il ne se plait que dans une bonne terre.

Il croit aussi à la Virginie une autre espece d'érable, dont les feuilles different, pour la forme, de celles des autres érables, & ont quelque rapport avec les feuilles du frêne, ce qui l'a fait nommer *érable à feuilles de frêne :* cet arbre a un très-beau feuillage d'un vert tendre, il réussit & croît très-vîte dans toutes sortes de terrains : on devroit s'attacher à le multiplier, à cause de l'utilité que l'on pourroit retirer de son bois.

On voit en Italie, le long des chemins, une espece d'érable à feuilles rondes, que l'on nomme *opale*, dont le feuillage est très-beau, & qui mériteroit d'être multiplié.

L'ÉRABLE COMMUN OU LE PETIT ÉRABLE est d'une ressource infinie pour suppléer à la charmille, partout où elle refuse de venir, & pour remplacer les vides où tout autre plant périt. Les feuilles de cette espece sont beaucoup plus petites que celles des précédentes, & découpées en trois ou cinq pieces principales, échancrées de chaque côté : son écorce est cannelée. De toutes les especes d'érable, celui de Candie est le plus petit.

Lorsqu'on veut semer des graines d'érable, comme les mulots en sont fort friands & en détruisent beaucoup, le mieux est de les stratifier (c'est-à-dire les mettre alternativement couches par couches), avec de la terre légérement humide, ou avec du sable, pour ne les semer qu'au printems pêle-mêle avec ce sable ; elles leveront alors très-promtement, sur-tout si on ne les a pas mises trop avant dans la terre.

On donne le nom de *broussin d'érable* (*mollusсum*) à une excroissance ondée & tachetée fort agréablement, qui vient pour l'ordinaire sur l'érable. Cette substance étoit d'un grand prix chez les Romains. On s'en sert encore aujourd'hui pour faire des cassettes, des tablettes, & quelques autres ouvrages.

ERBUE. *Voyez* CASTINE.

ERGOT ou BLÉ CORNU. *Voyez à l'art.* SEIGLE.

ERGOT. Nom que l'on donne vulgairement à une forte de corne molle, ou aux tumeurs sans poil que portent entre les jambes, &c. les chevaux & quelques animaux à pied fourchu. On appelle encore *ergot*, les éperons du coq.

ÉRISYMUM. *Voyez* VÉLAR.

ERMINE. *Voyez* HERMINE.

ERS. *Voyez à l'article* OROBE.

ESCALIER. Nom donné par quelques-uns à un coquillage univalve que l'on place dans la famille des vis, & qui pourroit être regardé comme une espece de *tuyau* de mer, puisqu'il n'a point d'axe intérieur, ou noyau qui s'observe dans toutes les coquilles turbinées. L'escalier, lorsqu'il est d'une certaine grandeur, est très recherché & très-précieux : on l'appelle aussi *scalata* : voyez ces mots. On prétend que l'amour de la parure fait mettre aux oreilles des femmes Chinoises la *scalata*, comme un ornement qui peut compenser les diamans. Le Golfe Adriatique en produit beaucoup de petits qui appartiennent aux vis. Ce sont les fausses *scalata*.

ESCARBOT ; *scarabeus*. Insecte volant & coléoptere, c'est-à-dire, dont les ailes sont renfermées dans des étuis. Quelques Naturalistes donnent le nom d'*escarbot* à tous les scarabées ; mais ce nom paroît plus communément affecté à l'insecte que nous nommons *fouille-merde* ou *scarabée pilulaire*, *scarabeus pilularis*, ainsi qu'à celui qu'on nomme *scarabée onctueux* ou *proscarabée*, *proscarabeus*, deux especes d'insectes qui sont de quelqu'usage dans la Médecine. M. *Linnæus* a étendu beaucoup la classe des escarbots qu'il distingue de celle des scarabées. *Voyez* SCARABÉE.

L'ESCARBOT COMMUN OU GRAND PILULAIRE, connu vulgairement sous le nom de *fouille-merde*, *fodi-merda*, a le corps large, épais, de couleur noire, luisante, mêlée d'une teinte de bleu. Son corcelet est arrondi & fort convexe. Sa tête qui est bombée en-dessus, & de forme rhomboïdale, soutient deux antennes dont les extrémités sont divisées par plusieurs filets. La bouche de l'insecte est garnie de deux mâ-

choires rabattues & parsemées d'un duvet tanné. Les jambes sont antérieurement dentelées en maniere de scie, structure appropriée à l'usage dont elles sont à l'insecte ; car il s'en sert pour former des pilules ou boules de fiente, dans lesquelles il dépose ses œufs, qui y éclosent à l'aide de cette douce chaleur du fumier dont ils sont enveloppés. Il paroit que cet insecte prend un soin particulier de cette boule, le berceau de sa famille, & qu'il la transporte par-tout avec lui. Si on la lui enleve, & qu'on la dépose à une petite distance, il vient la reprendre.

Le fouille-merde, ainsi que la plupart des escarbots, est vraiment nyctalope, c'est-à-dire qu'il voit plus clair de nuit que de jour : l'éclat du soleil l'éblouit ; il ne vole que la nuit. C'est toujours dans les fientes de vache ou de cheval que l'on trouve ces insectes ; cependant on croira avec peine ce que disent quelques Auteurs, que cet insecte déteste les roses & que la seule odeur de ces fleurs le fait mourir.

On distingue plusieurs autres especes de fouille-merde qui different de celui dont nous venons de parler, par leur petitesse, & quelques autres accidens. Comme ces insectes contiennent beaucoup d'huile & de sel volatil, on les met dans de l'huile de lin, & on les laisse infuser au soleil. Cette huile acquiert une vertu résolutive, adoucissante & fortifiante : on l'employe avec succès en liniment, en y trempant du coton pour résoudre les hémorroïdes, & pour en appaiser les douleurs.

L'Escarbot ou Scarabée onctueux, ou Proscarabée. Cet insecte est différent du genre des escarbots : il est gros comme le doigt, & a quelquefois un pouce & demi de longueur. Ses antennes sont composées d'anneaux ronds, plus gros au milieu de l'antenne qu'aux deux extrémités. Il n'a point d'ailes, mais seulement deux étuis qui ne couvrent que la moitié du corps. En général cet insecte est tout noir & mollasse ; sa tête & son cou sont d'un pourpre foncé ou violet. On apperçoit autour du corps plusieurs cercles nuancés de bleu, de vert & de jaune.

On nomme cet insecte *scarabée onctueux*, parce qu'il

suinte de toutes les jointures de ses jambes, une liqueur grasse, onctueuse, de couleur jaune, qui teint les mains, & qui est d'une assez bonne odeur. C'est ordinairement vers le mois de Mai, rarement plus tard, que l'on trouve ces insectes dans les bois, le long des chemins, ou dans les prés humides : ils se nourrissent de vers, mais principalement de feuilles de violettes & d'herbes tendres.

Cet insecte fut adoré autrefois par les Egyptiens. Ils l'honoroient comme une vive image du soleil. On le voit représenté tantôt sous sa forme, tantôt au lieu de tête il porte l'image du soleil ou une tête d'*Isis*. Tel étoit le *Dieu Scarabée*.

La liqueur qui suinte de cet escarbot est pleine d'huile & de sel volatil. On dit que cette liqueur onctueuse est un bon topique pour les plaies ; on la fait entrer dans les emplâtres contre les bubons & les charbons pestilentiels. L'huile par infusion, faite avec ces insectes, est estimée bonne contre la piqûre des scorpions.

Entre les insectes que M. *Linnæus* place dans la classe des escarbots, les plus curieux à connotre sont le *nasicorne* ou *escarbot licorne*, qui a une corne qui se courbe en arc sur les épaules ; l'*escarbot mouche* qui bat des ailes avec une vitesse incroyable ; les *escarbots verts & dorés* qui ne ressemblent aux cantharides que par la couleur ; *voyez* ÉMERAUDINE : les *escarbots sauterelles* qui, après avoir ramassé ensemble leur tête & leur poitrine, font un saut en alongeant le corps ; *voyez* TAUPIN : & l'*escarbot joueur de lyre*, ainsi nommé, parce qu'il rend un son semblable à celui de la lyre, par le mouvement de sa tête qu'il frotte contre son ventre. Ces escarbots, ainsi que tous les autres, avant que de paroître dans cet état, ont été dans celui de ver, & ont subi d'autres métamorphoses, ainsi qu'on peut le voir au mot SCARABÉE.

Parmi les escarbots étrangers, un des plus singuliers est l'*escarbot-éléphant*, *scarabeus elephas*. Espece de grand scarabée que l'on rencontre à Moka, à Surinam, sur la riviere de Ronoch, & dans la Province de la Guiane dans l'Amérique méridionale. Cet insecte est

large de deux pouces un quart, long de trois pouces, indépendamment de sa trompe qui a plus d'un pouce de longueur. Son corps est noir, ses antennes ou plutôt les cornes, sont immobiles; mais sa trompe est fort mobile. On distingue encore une éminence au-dessus de la tête de l'animal.

En général on ne doit placer parmi les escarbots que les insectes qui ont la propriété de renfoncer leur tête sous leur corselet, ils vivent dans les charognes & les fientes d'animaux.

ESCARBOUCLE ou PIERRE DE CHARBON ARDENT, *carbunculus*. Les anciens ont donné ce nom à presque toutes les pierres précieuses transparentes & rouges: aujourd'hui on entend par *escarboucle* le vrai *rubis*. Voyez ce mot.

ESCARRE. *Voyez son article au mot* CORALLINE. On appelle *escarites* les escarres ou rétépores devenus fossiles, à pores grands & petits, & arrondis ou à mailles ovales. Ainsi les feuilles ou lames des escarites qui sont dures, quelquefois simples & d'autres fois groupées, se trouvent ou percées à jour, ou seulement parsemées de trous sur les deux surfaces. On trouve beaucoup de ces fossiles en Touraine.

ESCARGOT. Nom que l'on donne au limaçon terrestre. *Voyez* LIMAÇON.

ESCLAVE. Nom donné au *tangara* de Saint-Domingue. Son plumage est brun dessus le dos, & tacheté de blanc sous le ventre: il a la queue un peu fourchue. *Voyez* TANGARA.

ESCOURGEON. Est l'*orge d'automne* dont l'épi a quatre côtés, au-lieu que l'orge ordinaire n'en a que deux: on l'appelle *orge quarré*, *orge de prime*.

On recueille ce grain dès le mois de Juin, & c'est un secours pour les pauvres gens: ils en vivent en attendant que la moisson leur fournisse leur provision pour l'hiver. L'escourgeon se peut couper en vert, & repousser deux & trois fois: les chevaux en aiment également le vert & le grain. *Voyez l'article* ORGE.

ESCULAPE. Les Zoologistes donnent par excellence ce nom à un serpent jouflu & à grosses babines, qui ne cause point la mort, & qui ne fait même au-

cun mal, à moins qu'il ne soit irrité ; car alors il mord un peu. Ce serpent naît dans l'île de Caprée, & dans presque toutes les parties du monde habité. En Italie il est si doux, si familier, qu'on en trouve dans les lits, & qu'il vit volontiers avec les hommes.

M. *Linnæus* en cite un qui est long d'environ un pied & demi, & de la grosseur d'un doigt. Sa queue n'a de longueur que la sixieme partie de son corps. On lui compte quarante-deux écailles qui sont égales en grandeur.

Séba fait mention de sept especes d'esculapes de diverses couleurs magnifiques, & qui se trouvent ou au Brésil, ou à Panama, & en d'autres pays de l'Amérique. Leur gueule est armée de dents pointues & un peu crochues: aussi dès que ce serpent a une fois un morceau dans la gueule, il le pousse aisément dans son gosier ; mais il ne sauroit ensuite le rejetter à cause de ses dents en crochets : ce qui fait qu'avant de prendre son repas qui consiste ordinairement en rats champêtres, en loirs & en oiseaux, il ne manque pas de les flairer, se donnant garde de porter à sa gueule ce qu'il ne juge pas pouvoir avaler commodément.

ESPADON ou EPÉE DE MER DENTELÉE, ou POISSON A SCIE. *Voy. au mot* BALEINE *l'article* ESPADON.

ESPARGOUTE ou ESPARGOULE. *Voy.* SPERJULE.

ESPARSETTE. *Voyez* SAIN-FOIN.

ESPATULE. *Voyez* GLAYEUL PUANT.

ESPATULE. M. *Barrette* dit qu'on a donné ce nom à une espece de héron blanc qui se trouve dans l'île de Cayenne, & dont le bec est semblable en quelque sorte à l'espatule dont les Apothicaires se servent pour remuer leurs drogues. Les plumes de cet oiseau changent de couleur en vieillissant : elles deviennent tantôt jaunes, & tantôt rouges ; changement qui s'observe dans le plumage de plusieurs autres oiseaux de l'Amérique. Voyez *Palette*.

ESPAZE. *Voyez* FLAMBEAU.

ESPLANDIAN. Coquille univalve de la famille des cornets. Sa robe est bariolée de petites lignes fauves sur un fond blanc, & ces lignes se joignent de diffé-

rentes manieres en forme de fils de toile d'araignée ; ce qui a fait appeller cette coquille *toile d'araignée* chez les Hollandois. Sa tête peu élevée est chargée de petits tubercules. Il y a des esplandians dont le réseau est plus ou moins serré & qui offrent des zônes.

ESQUAQUE ou ESCAYE. *Voyez le mot* ANGE.

ESQUINE. *Voyez* SQUINE.

ESSAIM. *Voyez au mot* ABEILLE.

ESSENCE D'ORIENT *Voyez à l'article* ABLE.

ESTOMAC. Voyez à l'article *Homme.*

ESTRAGON, *dracunculus esculentus.* Plante qu'on cultive dans tous les jardins potagers. Sa racine est longue, branchue & vivace : elle pousse tous les ans de nouvelles branches ou tiges, de la hauteur de deux ou trois pieds, dures, grêles, un peu anguleuses, rameuses. Ses premieres feuilles sont découpées; celles qui leur succedent sont longues, étroites & semblables à celles du lin ou de l'hysope, d'un vert obscur, luisantes, d'une saveur âcre, aromatique, mêlée d'une douceur agréable, approchante de celle de l'anis. Ses fleurs sont rangées à l'extrémité des rameaux, comme dans l'aurone ordinaire; mais elles sont si petites qu'à peine peut-on les voir : elles sont jaunes, composées de plusieurs fleurons tubulés, partagés en étoile, formant ensemble de petits bouquets. A ces fleurs succedent des petits fruits arrondis & écailleux qui contiennent des semences nues & sans aigrettes. On multiplie l'estragon de graines & de plants enracinés : on le plante au mois de Mars, & on l'espace de quelques pouces.

Toute cette plante a une grande acrimonie. Elle est employée dans les salades, pendant qu'elle est encore jeune & tendre; car non seulement cet assaisonnement releve le goût de la salade, mais il peut encore devenir fort utile pour l'estomac, & concourir efficacement avec le sel, le poivre & le vinaigre, à corriger la fadeur & l'inertie des plantes aqueuses & insipides, telles que la laitue & plusieurs autres plantes qui se mangent en salade. Elle est puissamment incisive, apéritive & digestive; elle donne de l'appétit, dissipe les vents, excite les regles & la salive. En

France on fait un vinaigre d'estragon d'une odeur & d'un goût agréables, il est fort en usage en cuisine & en pharmacie. En Angleterre, son eau distillée est la plus estimée de toutes pour empêcher la contagion de la peste.

M. *Haller* dit qu'on a tiré de la Sibérie un estragon, semblable à celui des jardins, mais sans âcreté & sans goût.

ESTURGEON ou ÉTURGEON, en latin *accipenser seu sturio*. Poisson de la classe des cartilagineux, c'est-à-dire, de ceux dont les nageoires sont soutenues par des cartilages, & qui, au lieu d'os, ont des cartilages dans leur intérieur.

Dans le genre des esturgeons, il y a sur-tout deux especes intéressantes à connoître, par l'utilité qu'on en retire. La premiere est l'esturgeon ordinaire ou commun, si estimé pour son bon goût; & l'autre espece est le grand esturgeon, dont la chair n'est pas bien bonne à manger, mais dont on retire la colle de poisson qui est d'un si grand usage dans les arts: aussi ce poisson est-il nommé par quelques Auteurs, *piscis ichtyocolla*, l'*ichtyocolle*.

Les marques caractéristiques du genre des esturgeons sont d'avoir un trou de chaque côté de la tête, que quelques Auteurs regardent comme les ouies, d'autres comme les narines; une bouche située au-dessous en forme de tuyau & sans dents; un corps oblong muni ordinairement de sept nageoires.

L'esturgeon ordinaire, & dont on fait tant de cas, a le corps long; mais en même tems d'une forme pentagone ou à cinq angles, qui sont formés par autant de rangs d'écailles. Les écailles de chaque rang ont toutes en général à leur sommet une épine courte, forte, recourbée en arriere. Sa tête est de médiocre grosseur, hérissée aussi de petites pointes ou de petits tubercules Ses yeux sont petits, son iris argenté: le museau est long, large, finissant en pointe; la bouche est dépourvue de dents, faite comme une sorte de tuyau qui peut s'avancer jusqu'à un certain point, puis se retirer. Comme cet animal n'a point de mâchoires, il paroît clairement qu'il ne se nourrit qu'en suçant, &

qu'il fait sa plus grande nourriture d'insectes de mer, ainsi qu'on l'a observé par l'examen qu'on a fait de ce qui se trouvoit dans son estomac. La queue de ce poisson est semblable à celle des chiens de mer, fourchue de maniere que la partie supérieure avec le corps, même aminci, s'avance loin au-delà de l'inférieure.

On dit que tant que l'esturgeon reste dans la mer, il n'y devient pas bien gros, & que sa chair alors n'est pas bien bonne; mais que lorsqu'il remonte dans les fleuves d'eau douce, il y devient beaucoup plus grand & d'un goût exquis. Ce poisson se rencontre fréquemment dans les grands fleuves, tels que le *Nil*, le *Don*, le *Danube* & le *Pô*; on le pêche aussi dans les grandes rivieres. Ceux qu'on pêche dans la Loire ont quelquefois jusqu'à trois aunes de longueur. On en présenta un à François I, qui étoit long de dix-huit pieds. On en pêche quelquefois dans l'Elbe qui pesent jusqu'à deux cent livres.

Les esturgeons sont d'un très-grand revenu par-tout, mais singuliérement sur le Pont-Euxin; car en sortant de la mer, ils entrent en très-grande quantité dans le *Palus Méotide*, où l'on en pêche beaucoup à l'embouchure du Don. Les esturgeons ne peuvent se pêcher à l'hameçon; on ne les prend qu'au filet, parce que ces poissons se nourrissent plutôt en suçant qu'en dévorant. On ne leur trouve jamais dans l'estomac de nourriture grossiere; ce qui a fait dire proverbialement en Allemand, *sobre* ou *frugal comme un esturgeon.* On prétend que ce poisson cherche sa vie sous l'eau en fouillant la terre avec son museau.

L'esturgeon est d'une force considérable dans l'eau, & non sur la terre. Quand il a le ventre appuyé, il renverse d'un coup de queue l'homme le plus robuste, pour peu qu'il le touche, & même il peut casser de très-fortes perches. Si les pêcheurs ne prenoient point leurs précautions, ils risqueroient quelquefois d'avoir les jambes cassées; aussi, pour l'empêcher de donner des coups de queue, ils tâchent de lui attacher de court la queue avec la tête, en forme de demi-cercle.

La pêche de ce poisson commence en Février dans la riviere de la Garonne du côté de Bordeaux, & dure



jusqu'en Juillet ou Août & même un peu plus tard, suivant la saison. Quand les Pêcheurs s'apperçoivent qu'il y a des esturgeons de pris, ils les retirent & les attachent à des bateaux, en leur passant des cordes qui traversent les ouies & la gueule du poisson. Ils peuvent les conserver ainsi vivans pendant plusieurs jours, jusqu'à ce qu'ils en aient assez pour les mener à Bordeaux, où ce poisson est si commun que tout le monde en mange. La chair de son dos a, dit-on, le goût du veau, & celle de son ventre, celui du cochon. Aussi sa chair est-elle regardée par quelques Médecins, comme de très-difficile digestion, & comme n'étant propre qu'aux estomacs robustes. Les laitances de ce poisson sont de la plus grande délicatesse. Comme il se rencontre dans les mêmes endroits que le saumon, les Pêcheurs le nomment le *conducteur des saumons*.

Les Pêcheurs qui vont à la pêche de l'esturgeon sur le Palus Méotide, à l'embouchure du Don, en tirent un double profit. Aussi-tôt qu'ils ont pêché des esturgeons, ils les salent, les suspendent à des perches pour les faire sécher au soleil, & vont vendre cette marchandise en Grece, où on nomme ces poissons ainsi salés *moronna*, & lorsqu'ils sont frais, *xirichi*. On transporte aussi de cette chair salée en Italie, où elle prend le nom de *spinalia*. Cette saline est aussi commune en Grece que chez nous le *hareng*, & en Italie la *thonine*.

On donne le nom de *caviar* ou *kaviac* aux œufs de l'esturgeon, que l'on prépare aussi-tôt après la pêche, en les lavant bien dans du vin blanc, & en ôtant certains ligamens dans lesquels ils sont entremêlés, & la pellicule qui les enveloppe; on les fait un peu sécher au soleil, on les met ensuite avec du sel dans un vaisseau percé de petits trous: on les y écrase avec la main; lorsque toute l'humidité superflue est bien dissipée, ce caviar doit être d'un brun rougeâtre; on le met en galettes épaisses d'un doigt, & larges comme la paume de la main; puis on l'arrange dans des barriques, & on l'envoie en divers lieux éloignés de la mer, où l'on trouve cette denrée excellente. Le caviar forme une branche considérable du commerce des Hollandois. On en porte sur-tout beaucoup aux Moscovi-

tes qui en font grand usage dans leurs trois carêmes qu'ils observent très-scrupuleusement. Il n'y a qu'une seule espece d'esturgeon dont on puisse faire le caviar. Les Russes nomment cette espece de fromage *kaviari-sckari* ; ils y mêlent souvent du poivre & de l'oignon avec de l'huile & du citron. Le caviar est le second mets favori des Kamtschadales. Les Italiens font venir une grande quantité de ce mets ; ils le regardent aussi comme un manger fort délicat ; mais on prétend qu'il est très-mal sain & fiévreux.

En Hollande on coupe les esturgeons par morceaux, qu'on garde dans des barils après les avoir confits dans le sel & la saumure. On fait grand cas en Angleterre de la chair d'esturgeon confite de cette maniere. On fait encore avec les vessies blanches qui s'étendent le long du dos de ce poisson, une espece d'ichtyocolle ou de colle de poisson grise, jaunâtre, que les Droguistes vendent en feuilles, sans être roulées. Elle est plus difficile à dissoudre que celle dont nous allons parler ; mais quand elle est dissoute, elle a les mêmes propriétés.

Le GRAND ESTURGEON ou l'ICHTYOCOLLE, *ichtyocolla piscis*, a la peau douce, blanche, sans épines ni écailles ; & pour épine du dos, un cartilage percé comme avec une tariere, d'un grand trou vide depuis la tête jusqu'à la queue : on en voit qui pesent depuis deux cent jusqu'à quatre cent livres, & qui ont jusqu'à vingt-quatre pieds de longueur.

Ce poisson passe tous les ans de la Mer dans le Danube, où l'on en prend une grande quantité ; mais principalemeet en Valachie vers les embouchures de ce fleuve. Cette émigration se fait depuis l'automne jusqu'au mois de Janvier ; le plus fort de la pêche est en Novembre & Octobre. Il s'en débite communément tous les vendredis à Vienne en Autriche, jusqu'à soixante, & même cent. Ces poissons nagent toujours en bande, & accourent au son des trompettes, ce qui donne aux Pêcheurs la facilité de les envelopper dans leurs filets, & de les amener à bord. Le grand esturgeon est si timide que le plus petit poisson le fait fuir. Ce poisson se trouve encore communément dans les mers

de Moscovie. On l'appelle *belluge* ou *bolluca.* Il se trouve aussi dans le fleuve Volga. M. *Collinson* a donné un Mémoire sur le bézoard qui se trouve quelquefois dans ce poisson. Voyez *Transact. Philosoph. vol.* XLIV, *n*°. 483, *page* 451.

Colle de poisson.

La chair du grand esturgeon est douceâtre, gluante, & ne devient supportable à manger que lorsqu'elle a été salée. Ce qu'il fournit de plus utile, soit pour la médecine, soit pour les arts, c'est l'*ichtyocolle*, autrement nommée *colle de poisson*, qui n'est, à proprement parler, qu'une gelée de poisson extraite par le moyen de l'eau chaude. On prend la peau, les entrailles, l'estomac, les nageoires, la queue, les parties nerveuses, & la vessie d'air de ce poisson; on les réduit en bouillie dans de l'eau bouillante; on étend cette bouillie mucilagineuse en petits feuillets, afin qu'en séchant elle se réduise en forme de parchemin; quand elle est presque seche, on la roule ordinairement en cordons; c'est alors ce qu'on nomme *colle de poisson.* La meilleure est en petits cordons, blanchâtre, claire, transparente, sans odeur & sans saveur. Celle qui est en gros cordons est sujette à être remplie d'une colle jaune de mauvaise odeur. Il faut conserver cette substance dans un lieu sec, car elle s'humecte à l'air. Toute la colle de poisson que nous voyons en France nous est fournie par les Hollandois, qui la vont chercher au port d'Archangel, où l'en en prépare beaucoup.

Comme la colle de poisson possede une qualité dessicative, incarnative, anodine & un peu émolliente, on l'emploie avec succès dans les ulcérations de la gorge & des poumons, & dans la dyssenterie: on l'emploie aussi dans les emplâtres agglutinatifs. C'est l'*alcana* de quelques Arabes.

La colle de poisson est d'usage pour donner du lustre & de la consistance aux rubans de soie, aux gazes, pour gommer le taffetas d'Angleterre, que l'on recouvre ensuite de baume du Pérou dissous par l'esprit de vin; pour contrefaire les perles fines, & pour plusieurs autres pratiques des arts. On la fait fondre avec du

du sucre, & on la recuit en une espece de colle jaune & transparente qu'on laisse humecter dans la bouche pour coller le papier. Les Dessinateurs se servent de la colle de poisson ainsi préparée, sous le nom de *colle à bouche*; les Limonadiers se servent de colle de poisson pour éclaircir le café ; les Marchands de vin la font dissoudre dans du vin & s'en servent pour éclaircir le vin ; on jette ce mélange dans le tonneau , il se forme sur la surface de la liqueur une eau qui , en se précipitant peu-à-peu jusqu'au fond , entraîne avec elle toutes les parties grossieres; en sorte que l'on peut dire que c'est le filtre qui passe à travers la liqueur , & non la liqueur à travers le filtre. Il y a encore une autre *colle de poisson* qu'on tire de Hollande & d'Angleterre en petits livres ; mais on prétend que ce n'est que le rebut & la partie la moins pure de la colle de poisson de Moscovie. D'autres fois cette colle est tirée de divers autres animaux marins , tels que marsouins , loups marins , vaches marines , baleines , requins , seches & toute sorte de poissons cutanés ou sans écailles : on en prend toutes les parties , excepté la graisse ou l'huile ; & les os quand ils sont durs , on les fait cuire dans de l'eau , on passe la liqueur par un tamis ou par un linge , ensuite on la tire au clair & on la fait évaporer jusqu'à ce que les gouttes qu'on laisse tomber se figent en se refroidissant , alors la colle est faite ; on la jette sur une table de pierre & à rebords ; & lorsqu'elle fait corps , on la tortille & on l'enfile pour en faire des cordées qu'on laisse sécher à l'ombre. M. *Muller* , Sécretaire de l'Académie de Pétersbourg, a donné dans le cinquieme volume des Savans étrangers un *Mémoire sur la colle de poisson*. Il fait observer que celle d'esturgeon est préférable à tous égards. Pour rendre la *colle de poisson* très - forte on l'amincit à coups de marteau , on la coupe en petits morceaux & on la met digérer dans de l'eau-de-vie sur le feu. Souvent on l'emploie avec succès en guise de colle-forte ordinaire. Rien n'est meilleur pour recoller la porcelaine & le verre.

ESULE GRANDE ET PETITE. *Voyez* TITHYMALE.

ÉTAIN ou ÉTAIM , *stannum*, est l'un des métaux imparfaits & le plus mou après le plomb. Sa couleur est

blanche & brillante, il est facile à ternir, mais il ne se rouille pas; il est peu ductile, & quand on le courbe en différens sens, il produit une espece de cri: il est plus tenace & plus élastique que le plomb, & peu sonore par lui-même. Plus ce métal est pur & moins il pese; c'est le plus léger de tous les métaux, mais étant dans l'état de *minérai* & minéralisé, sa pesanteur spécifique l'emporte sur presque celle de tous les métaux minéralisés aussi. L'étain d'Angleterre est le plus pesant, & celui qui contient la plus grande quantité d'arsenic & peut-être de zinc.

L'étain possede beaucoup de propriétés qui le rapprochent du plomb; il se fond promtement & à une chaleur modérée; mais à un certain degré de feu il se calcine & finit par se changer, à l'aide d'un fondant, en un verre laiteux, opalin, comme le font aussi les os calcinés, si on les jette dans du verre tenu en fusion. On prétend qu'un atome de ce métal en vapeur rend une grande quantité d'or aigre & cassant, de la même maniere que le fer devient aigre dans la forge des Serruriers, pour peu qu'on en approche du cuivre de trop près. L'étain s'amalgame très-bien avec quelques substances métalliques, excepté le plomb; il leur enleve à toutes la ductilité & la malléabilité: si on met du fer dans de l'étain fondu, ils contractent une forte d'alliage; mais si l'on a l'imprudence de mettre de l'étain dans du fer fondu, ils se convertissent aussi-tôt l'un & l'autre en petits globules qui crevent, & font explosion comme des grenades.

On lit dans notre Traité particulier de *Minéralogie* plusieurs détails circonstanciés sur ce métal qui seroient déplacés ici, nous y renvoyons nos Lecteurs: nous dirons seulement que l'étain a ses mines particulieres; qu'il nait ordinairement dans les endroits sablonneux ou schisteux des montagnes à filons, (rarement dans celles en couches) & en masses plus ou moins considérables; ainsi qu'on l'observe en Allemagne, en Boheme, en Suede & en Pologne, en Angleterre & aux Indes.

Ces filons ne sont quelquefois que légérement couverts de terre, & viennent même souvent aboutir & se

montrer à nud à la surface. Dans les mines de Devonshire & de Cornouailles, la direction des filons d'étain est ordinairement de l'Occident à l'Orient, quoique dans d'autres parties de l'Angleterre les filons aillent ordinairement du Nord au Sud ; pour lors constamment ces filons s'enfoncent vers le Nord perpendiculairement de trois pieds sur huit de cours. Les Mineurs ont remarqué que les parties latérales des filons de la mine de Devonshire ne sont jamais perpendiculaires, mais toujours un peu inclinées. Il y a en Saxe, dans le district d'Altemberg, une mine d'étain en masse qui peut être regardée comme un prodige dans la minéralogie. Cette mine a environ vingt toises de circonférence, & fournit de la mine d'étain depuis la surface de la terre jusqu'à cent cinquante toises de profondeur perpendiculaire.

L'étain est minéralisé, ou par le soufre, ou par la pyrite blanche arsenicale, ou allié au fer : on n'en voit que peu ou point de pur.

La mine d'étain la plus ordinaire est celle de Cornouailles & celles de Devonshire, de Boheme & de Saxe, qui sont cristallisées en polyedres irréguliers, & dont la couleur est noirâtre. Ces minérais sont striés à la surface, intérieurement ils sont ou grenus, ou poreux.

Les cristaux d'étain proprement dits sont une mine d'étain dont la figure extérieure est à pans indéterminés, ou à neuf pans irréguliers, terminés par une pyramide triangulaire obtuse ; le tissu intérieur est feuilleté, de couleurs & transparences différentes : ils deviennent rouges à la comminution & donnent à la fonte soixante-dix livres ou environ par quintal. Il y a aussi des cristaux d'étain blancs en Carinthie, à Altemberg & à Toplitz. Il n'est pas rare de voir des cristaux d'étain jaunâtres & transparens, ou violets. Enfin il y en a de gris, de rougeâtres, de bruns, &c. en Saxe.

Les grenats d'étain sont quelquefois d'un beau rouge, assez durs pour couper le verre, & ressemblent entiérement à ceux dont on fait des bijoux. Ces grenats qui ont pour matrice ordinaire une pierre talqueuse

ou schisteuse, sont dodécaëdres & communs en Boheme & dans les Alpes Laponnes.

Ce que l'on nomme *sable d'étain* est une mine de transport, formée des débris des précédentes mines, & que des courans d'eau ont détachés de ces minieres, & déposés ensuite dans l'endroit où des Pailloteurs la retirent par le lavage avec la sébille, ou avec des rateaux à dents de fer. On en trouve à Eybenstock en Saxe, &c. On appelle *mundick* une mine d'étain trop pauvre ou trop adultérée pour valoir la peine de l'exploitation. *Voyez* MUNDICK. Les Mineurs donnent le nom de *schorl* à une mine d'étain surchargée de fer arsenical. *Voyez* SCHORL & SCHIRL.

En général les mines d'étain sont enveloppées ou dans de la roche de corne cristallisée, ou englobées dans des *fluors* de spath fusible verts, ou bleus, ou blancs, ou interposées dans de la mine de fer arsenicale, réfractaire & rapace, difficile à entrer en fusion, qui est le *wolfram :* voyez ce mot, rarement dans la *molybdène*. La sur-enveloppe ou matrice de cette mine est communément schisteuse, micacée, ferrugineuse & sableuse. Il est bon d'observer que les mines d'étain sont toujours difficiles à exploiter & à traiter, à cause des substances auxquelles elles sont alliées. Quand on a trouvé une mine d'étain, on y pratique d'abord des puits, des galeries, des percemens : lorsqu'il s'agit d'ébranler & de détacher le métal de sa miniere, il faut souvent mettre le feu à des bûchers dans le souterrain afin d'y produire des gerçures, par lesquelles la sonde, les leviers, les pics, puissent avoir prise ; c'est encore un moyen de calciner la pierre, d'amollir le métal & d'en retirer le minérai avec des pinces, comme si l'on démollissoit une vieille muraille. (Cette opération se fait quelquefois aussi dans la mine de plomb, argent & cuivre de Ramelsberg près de Goslar au Hartz, dans le pays d'Hanovre dont la mine est excessivement dure.) Ensuite on extrait le métal de sa mine par le triage, la torréfaction, puis le pilage, le lavage & la fonte dans un fourneau de réverbere.

La mine étant purifiée & séchée (mais avant la fusion) se nomme *pierre d'étain*. La partie supérieure de

la masse d'étain fondu est si molle, si peu ductile, que pour la travailler (dit M. *Geoffroi*, *Mat. Med. vol.* 1. *p.* 282.) on est obligé d'y allier trois livres de cuivre par quintal d'étain de fonte. On met deux livres de cuivre ou cinq livres de plomb dans la partie du milieu; & dans la couche inférieure, on met dix-huit livres de plomb. Il y a cependant des mines d'étain dont la nature est telle qu'il ne faut que peu d'alliage pour le rendre sonore & malléable.

On distingue dans le commerce trois différentes sortes d'étain; savoir, 1°. l'*étain plané* ou de *marais*: il est assez pur, mais point sonore, & trop liant; on lui donne encore les noms d'*étain d'Angleterre*, *étain cristallin* & *à la rose*. On le travaille au marteau sur une platine de cuivre placée sur une enclume avec un ou deux cuirs de castor entre l'enclume & la platine.

2°. L'*étain commun*, qui se trouve chez tous les Potiers d'étain: c'est un alliage d'étain plané, de plomb, & quelquefois de cuivre jaune.

3°. L'*étain sonnant*, ou *étain fin*, qui est un mélange d'étain plané, de bismuth, de cuivre rouge & de zinc: il est le plus éclatant, le plus sonore, le plus facile à ouvrager: on y ajoute, au besoin, du régule d'antimoine, pour en augmenter la dureté. Pour rendre cet alliage encore plus sonore, on le bat fortement à coups de marteau: c'est ce qu'on appelle *écrouir l'étain.*

Le mélange de l'étain doit être annoncé par la marque qu'on est obligé d'y apposer: l'étain mélangé avec un tiers de plomb doit porter deux marques ou contrôles; s'il est composé de cinq parties contre une de plomb, il doit avoir trois marques; enfin s'il contient trois livres d'alliage de plomb par quintal, il faut qu'il ait quatre contrôles.

L'étain de Siam, celui de la Chine, du Japon, & d'autres pays de l'Inde Orientale, viennent en lingots, formés en maniere de pyramides tronquées, avec un rebord: c'est ce que les Marchands appellent *étain en chapeau*, ou *étain de Malac.* On les désigne encore différemment dans le commerce: on appelle *étain à l'agneau*, celui qui est contre-marqué des armes de la ville de Rouen; & *étain de brique*, celui qui provient

d'Allemagne, & à qui on a donné cette marque à Hambourg. Ainſi l'étain purifié ſe trouve dans le commerce ou en lingots, ou en ſaumons, ou en lames qu'on nomme *verges*, & en cubes appelés *chapeaux* : on fait l'eſſai de l'étain pour en connoitre la qualité & le titre, le jetant tout fondu dans une lingotiere de craie : plus le lingot eſt léger, & meilleur ou plus fin l'étain doit être, &c.

Ce métal a été un des plus anciens objets du commerce maritime des Gaulois & des Carthaginois. Ils alloient le chercher en Angleterre avec les mêmes précautions que nos Navigateurs emploient pour cacher leurs découvertes. L'hiſtoire rapporte le trait d'un Capitaine qui aima mieux ſe faire échouer que de laiſſer reconnoître ſa route à d'autres vaiſſeaux qui le ſuivoient. Voici l'utilité de ce métal.

L'étain entre dans la compoſition des miroirs métalliques, du bronze & des cloches. L'expérience a appris à l'altérer différemment, pour en former toutes ſortes de vaiſſelles & d'uſtenſiles de ménage (*a*). On s'en ſert pour étamer le cuivre, & pour la fabrique des tuyaux d'orgues. On en fait, par une légere calcination, une chaux griſe, qui eſt la *potée d'étain*, ſi propre aux Diamantaires, & à d'autres Ouvriers pour polir leurs ouvrages : il entre dans la compoſition des

(*a*) M. *de Juſti* rapporte un fait dont il a été témoin, & qui prouve bien le danger de ſe ſervir de vaiſſeaux d'étain allié de plomb : il dit qu'en Saxe toute une famille fut attaquée d'une maladie très-longue & très-particuliere, à laquelle les Médecins ne comprirent rien pendant fort long-tems, juſqu'à ce qu'à la fin on découvrit que cette maladie venoit d'avoir mangé du beurre qui avoit été conſervé dans un vaiſſeau d'étain allié avec du plomb.

L'alliage de l'étain avec le zinc n'eſt pas non plus exemt de danger : M. *de Juſti* dit qu'il renferme une ſubſtance arſenicale, que ſes expériences lui ont fait découvrir. Quelques grains de fleurs de zinc pourroient faire un grand ravage dans le corps humain ; d'ailleurs le zinc ſe diſſout avec une très-grande facilité par tous les acides.

Les ſubſtances que l'on pourroit ſans danger faire entrer dans l'alliage de l'étain ſont 1°. le fer, qui, comme on ſait, n'a point une qualité nuiſible à l'homme ; quoique ce métal ſoit attaquable par les ſels, il ne peut produire aucun mal ; 2°. le régule d'antimoine ; on peut en ſureté l'allier avec l'étain, vu que les ſels qui entrent dans les alimens ne le diſſolvent pas : 3°. le biſmuth ; quoique l'uſage interne de ce demi-métal ne ſoit pas exemt de danger, on n'a pourtant point à redouter ſes effets dans l'alliage de l'étain, vu qu'il ne ſe diſſout que difficilement dans les acides les plus forts.

émaux, dans celle de la soudure pour les métaux mous & dans la couverte de la faïance. On peut battre l'etain en feuilles minces, & les charger de mercure; par ce moyen elles acquerront la propriété (étant appliquées derriere une glace) de peindre ou de réfléchir les objets, ainsi qu'on en connoît l'effet dans les miroirs. Ces feuilles non amalgamées, mais peintes ou vernies d'un côté, sont connues sous le nom d'*appeau*: on en met aux torches de cire, pour faire des armoiries de deuil: on s'en sert aussi pour faux-argenter les décorations d'artifice & de théâtre, pour orner les cartouches, &c. dans les fêtes publiques & dans les pompes funebres, ou pour faire de l'avanturine blanche, ou pour blanchir le fer. La dissolution de raclures d'étain, par l'eau régale, a la propriété de donner beaucoup d'éclat aux couleurs rouges: aussi les Teinturiers s'en servent-ils pour faire la belle couleur écarlate des étoffes en laine, & de cramoisi sur celles en soie, &c. Il donne une couleur pourpre à la dissolution de l'or. Les Potiers d'étain vendent à différens Artisans une sorte de bas étain qu'ils appellent *claire soudure* ou *claire étoffe*: cet étain participe de moitié son poids de plomb. Il n'est pas permis aux Potiers d'étain de l'employer, sinon à faire des moules pour la fabrique des chandelles. On en fait aussi quantité de petits ouvrages, que les Merciers appellent du *bimblot*. Voyez l'article BIMBLOTIER dans le *Dictionnaire des Arts & Métiers.*

ÉTAIN-DE-GLACE. *Voyez* BISMUTH.

ÉTALON. Est un cheval entier, choisi & destiné à l'accouplement, & dont on veut faire race. *Voyez* HARAS *au mot* CHEVAL.

ÉTAMINES. Voyez les articles *Fleur & Plante.*

ÉTANG, *Stagnum.* Nom donné à un amas d'eaux dormantes: c'est une espece de réservoir dans un pré, dans un verger, &c. formé par la nature ou par l'art, ordinairement plus petit qu'un lac, qui reçoit de l'eau sans en dégorger, sinon à l'instant de grandes alluvions, ou lorsqu'il est creusé pour l'usage d'un moulin; il est plus grand, plus profond & moins sujet à se dessécher que les *mares*. On y nourrit du poisson: aussi les anciens Latins ont-ils nommé l'étang *piscina*. On

empoisonne les étangs dans le mois de Mai, & on les pêche ordinairement en Mars. On peut conserver de bons poissons pour l'usage de la table, dans les étangs dont l'eau entre & sort continuellement; car dans les étangs d'eau dormante & bourbeuse, qui ne se dégorgent pas, on ne peut y conserver que des carpes, qui sont même assez fades & de mauvais goût. Un des plus considérables étangs de ce Royaume est celui de Villers dans le Berry, qui a cinq ou six lieues de circuit. On voit dans la Chine quantité d'étangs faits & ménagés avec industrie, pour fournir l'eau de pluye pendant la sécheresse de l'été aux habitans qui sont trop loin des rivieres, ou dont le terroir n'est pas propre à creuser des puits. *V.* CITERNE. Il y a aussi des étangs salés, tel est celui de l'île Maguelone en Languedoc, où l'on travaille à la cristallisation du sel marin, & celui de Martigues entre Marseille & le Rhône.

ÉTERNELLE ou BOUTON BLANC. Nom donné à l'immortelle blanche. *Voy. à l'article* IMMORTELLE.

ÉTITES, *ætitæ*. Ce sont des pierres, pour l'ordinaire ferrugineuses, au-dedans desquelles il y a une cavité qui est tantôt vide & tantôt pleine. La figure extérieure de ces pierres est peu constante : elle est ou ronde ou ovale, ou triangulaire, ou quarrée, ou comprimée, &c. quelquefois leur superficie est lisse, d'autres fois graveleuse.

On a prétendu, mal-à-propos, que ces pierres se trouvoient dans les nids des aigles, d'où leur est venu le nom de *pierres d'aigles* ou *étites*, parce que les Grecs appeloient l'aigle *aitos*. C'est avec aussi peu de fondement que le peuple attribue encore à ces sortes de pierres les vertus admirables que les anciens & trop crédules Naturalistes prétendoient y avoir reconnues : celle de faire pondre la femelle de l'aigle, de faire accoucher les femmes, & d'empêcher l'avortement. (*Hist. Nat. de* Pline, *Liv. III. chap. x.*)

Les étites sont composées de plusieurs couches, d'un rouge-brun, olivâtre, & qu'on peut séparer aisément. Il est évident qu'elles ont été formées d'une matiere d'abord molle, qui s'est agglutinée peu-à-peu, & a laissé ou formé par le retrait, une cavité en de-

dans. Ces couches enveloppent un noyau limoneux ou ochreux qu'elles portent dans leur centre & qui s'y eſt conſervé depuis la formation de l'étite. Ce noyau eſt ou fixe ou mobile : on l'appelle *callimus*.

On trouve l'étite dans bien des mines de fer de l'Allemagne, de la France, notamment dans la chaîne des montagnes d'Alais en Languedoc. On en trouve auſſi un banc entier près de Trévoux en Dombes. La plus grande quantité ſe rencontre près de Terrané, village ſitué ſur le bord du Nil & dans la grande mer du Déſert, que les Arabes appellent *Baharlabaama*, c'eſt-à-dire, *lac deſſéché* ou *mer ſans eau :* elles ſont bigarrées, graveleuſes, de couleur cendrée ou jaunâtre & bruniſſent avec le tems. Il y en a depuis la groſſeur d'un œuf d'autruche juſqu'à celle d'un pois. Il n'eſt pas rare de les trouver groupées en grande quantité.

Le noyau ou callimus des étites, étant communément argileux & venant à ſe deſſécher, ceſſe d'occuper toute la cavité, & produit un certain bruit quand on vient à agiter bruſquement la pierre d'aigle. Les Arabes ont nommé l'étite *maské*, c'eſt-à-dire, pierre ſonnante. La cavité eſt un caractere plus eſſentiel au géode qu'à la pierre d'aigle. *Voyez* GÉODE.

On rencontre quelquefois, dans les environs d'Alençon, près des mines de fer, des étites brillantes, noirâtres & très-peſantes, ſuſceptibles d'efflorescence : on les doit regarder comme une ſorte de pyrite vitriolique, ferrugineuſe & caverneuſe ; leur figure eſt indéterminée: *voyez l'article* PYRITE. *Kundmann* & *Leſſer* parlent d'un ætito-colite qui reſſemble parfaitement au membre viril dans ſon état d'érection, avec les teſticules. C'eſt un *priapolite*. Voyez ce mot.

ÉTOILE, *ſtella avis*. Oiſeau de la Côte d'Or, en Afrique : il a la groſſeur d'un merle : ſon plumage eſt très-agréablement diverſifié par trois couleurs ; ſavoir, le blanc, le jaune & le noir : ſes pieds ſont jaunâtres, on y compte trois doigts ; les ongles ſont noirs & très-courts : ſon bec eſt aſſez long, courbé & noirâtre par le bout, le deſſous en eſt blanchâtre ; ſa voix eſt très-forte & reſſemble au rugiſſement. Si les Negres l'en-

tendent crier du côté gauche dans leurs voyages, ils retournent aussi-tôt sur leurs pas, tant ils regardent comme sinistre le cri de cet oiseau.

ÉTOILE FLAMBOYANTE. Nom que l'on a donné quelquefois aux cometes, à cause de la queue ou chevelure lumineuse dont elles sont presque toujours accompagnées. *Voyez* COMETE.

ÉTOILE MARINE PÉTRIFIÉE. Les Lithologistes donnent ce nom à quantité de pierres en forme d'étoiles, ou marquées d'étoiles en relief ou en gravure, ou parsemées d'étoiles. De-là vient que toutes les especes de madrépores fossiles peuvent réclamer ce nom. M. *Bertrand* dit avec raison qu'on auroit dû réserver cette dénomination aux parties de l'*étoile marine* proprement dite, & dont on trouve les articulations vertébrales ou bourrelets osseux en différens endroits, particuliérement en Suisse & en Touraine. Les Lithographes peuvent aussi imposer ce nom aux articles des différentes *étoiles de mer* ou *astrophites*, connues sous le nom de *tête de Méduse*. Voyez ce mot & l'article ÉTOILE MARINE.

Les pédicules ou branches des encrinites, des entroques, peuvent aussi être comprises sous ce nom. *Voyez l'article* PALMIER MARIN.

ÉTOILE DE MER. Est le limaçon épineux du Cap.

ÉTOILE DE MER, *stella marina*. Espece de ver de mer ou de zoophyte, auquel les Naturalistes ont donné ce nom, à cause de sa figure radieuse & dont tous les curieux parent leurs cabinets. On en connoît plusieurs especes, qui varient par la couleur, par le nombre des rayons & par le mécanisme particulier qu'ils nous font voir dans leur marche. Nous en avons ramassé sur les parages du Texel & de Scheeveling en Hollande, dont les unes avoient une, deux, trois, quatre & cinq branches ou pans; nous en avons recueilli au confluent du Sund, près les bancs de Jutland, qui avoient treize rayons: on en apporte des Indes qui en ont jusqu'à trente-huit & qu'on nomme *soleil de mer*, à cause de leur figure & de la quantité de leurs rayons; d'autres ont les branches rameuses.

Presque toutes celles que nous avons ramassées sur les divers rivages de la Méditerranée sont garnies de longues épines ; & on ne les prend pas toujours aussi impunément dans les mains que celles des environs de l'Islande qui en sont entiérement dépourvues. Ainsi l'on peut distinguer bien des sortes d'étoiles de mer : les unes sont lisses, les autres sont épineuses, il y en a d'arborescentes ou branchues.

Parmi les étoiles de mer, il y en a dont les rayons sont renflés dans le milieu, d'autres sont aplatis ; il y en a d'obtus, & d'autres ont une forme pyramidale. L'espece la plus ordinaire est divisée en cinq rayons ; toutes ont au milieu ou centre du corps une ouverture sphérique que les Naturalistes regardent comme le grand suçoir ou la *bouche* de l'animal ; & autour de laquelle sont cinq dents ou fourchettes, dures & comme osseuses, dont les étoiles se servent pour tenir les coquillages qui font leur nourriture : peut-être que c'est avec ces mêmes pointes qu'elles ouvrent les coquilles à deux pieces. La surface supérieure de l'*étoile de mer* & de chacun des rayons est recouverte d'un cuir calleux, *callum durum*, diversement coloré, granuleux ou souvent hérissé de petites éminences osseuses qui le traversent, & en dedans d'un nombre prodigieux de vertebres & autres osselets articulés uniformément, soit ensemble, soit avec les éminences osseuses de la peau. Chaque rayon de l'*étoile de mer* est garni à sa surface inférieure d'un grand nombre de fausses jambes.

Les fausses jambes de l'*étoile de mer* à cinq pans sont en si grand nombre qu'elles garnissent presque toute la surface des rayons du côté où elles sont attachées. Elles y sont posées dans quatre rangs différens, chacun desquels contient environ soixante & seize fausses jambes, & par conséquent l'étoile entiere est pourvue de quinze cent vingt fausses jambes. L'*étoile de mer* ne marche cependant qu'avec beaucoup de lenteur. Ces prétendues jambes, il est vrai, sont si molles qu'elles ne semblent guere mériter le nom de jambes. Ce ne sont, à proprement parler, que des especes de suçoirs ou de cornes, assez semblables à celles du limaçon : elles en ont

la couleur, la consistance & la forme ; elles sont assez souvent retirées comme les cornes du limaçon, ce n'est que lorsque l'animal veut marcher qu'il les développe.

On peut en remarquer très-aisément la mécanique admirable ; il ne s'agit que de mettre à découvert les parties intérieures d'un des rayons de l'étoile, en coupant la peau du côté de la surface supérieure de ce rayon. Lorsque cette opération est faite, on observe que chaque rayon est composé d'un grand nombre de *vertebres*, formant une ou deux rangées & percées dans le milieu d'un petit trou qui communique des unes aux autres. Les vertebres à double suite laissent entr'elles un canal plus ou moins large. A chaque côté de cette coulisse ou canal, on observe deux rangs d'especes de petites boules ou perles, claires, transparentes, rangées les unes auprès des autres. Ces petites boules sont formées d'une membrane mince dont l'intérieur est rempli d'eau. Aussi-tôt qu'on vient à presser ces boules avec le doigt, on en découvre toute l'ingénieuse mécanique. Ces boules se vident, & l'eau qui en sort fait étendre & gonfler les fausses jambes qui y correspondent ; lorsqu'on cesse de presser, les fausses jambes se contractent par leur ressort naturel, & font remonter l'eau dans les boules. On conçoit aisément que tout ce que l'*étoile* a à faire pour enfler ses fausses jambes, c'est de presser les boules par contraction. C'est de ces fausses jambes ainsi alongées que les étoiles se servent moins pour marcher que pour se fixer sur les pierres & le sable, soit qu'elles soient à sec, soit que l'eau de mer les couvre.

Il y a quelques années que parcourant les rivages de la mer d'Ecosse, je trouvai l'occasion d'y ramasser quantité d'étoiles de mer, & de satisfaire ma curiosité sur leur mouvement & sur la maniere dont elles se nourrissent. J'étois placé fort avantageusement pour ces observations ; il y avoit plusieurs petites mares d'eau sur la greve, j'y portai toutes les étoiles que j'avois ramassées, & en les voyant cheminer, j'observai que ces animaux qui sont mous présentoient une convexité d'un côté & une concavité de l'autre : celle-ci

étoit le côté de la bouche. Cette forme eſt celle qui m'a paru être naturelle à toutes les eſpeces d'étoiles marines lorſqu'elles nagent: elles ſe ſuſpendoient obliquement dans l'eau, & formoient avec leurs rayons de légeres ondulations, ce qui ſans doute provenoit moins du frottement de l'eau que du mouvement de contraction & de ralongement qu'elles exercent à l'inſtant où elles cheminent. L'animal veut-il deſcendre ſur le ſol, il ceſſe ſes mouvemens & éprouve une eſpece d'inertie, & ſa peſanteur ſpécifique le fait tomber perpendiculairement (dans l'eau tranquille) ſur deux de ſes pans; (les pans ou bras doivent être regardés comme les véritables jambes) mais ſi l'eau eſt agitée, il ſuit en tombant une direction oblique. Eſt-il deſcendu ſur le ſol, il s'attache à la vaſe, & fait ſortir & avancer à volonté les centaines de faux pieds dont nous avons parlé ci-deſſus, & qui paroiſſent être autant de ſuçoirs mobiles, tendineux, ſuſceptibles d'alongement & de contraction, mais très-propres à fixer ces animaux au beſoin dans le lieu qui leur eſt le plus convenable. En un mot, l'animal peut reculer, aller de côté, en avant, en tous ſens, ſans danger de poſition abſolue. Les dents ou fourchettes des étoiles de mer ſervent à comminuer leurs alimens: il ſe trouve dans l'intervalle, des vaſcules très-convenables pour la déglutition. Chacun de ces inſtrumens eſt adapté à autant d'eſpeces de trachées, leſquelles s'uniſſent à des eſpeces de petites poches grêles: celles-ci ſont recouvertes d'une grande quantité d'une ſubſtance qui eſt comme laiteuſe, gélatineuſe, grumeleuſe, ſemblable à la chair de l'ourſin.

Les étoiles de mer font la déjection de leurs excrémens par autant de petits anus intérieurs qu'elles ont de fourchettes. Chaque eſpece de *boyau rectum* a ſon rendez-vous à-peu-près au centre de l'animal, où l'on voit une *verrue* ou une eſpece d'*opercule*: cette verrue eſt blanchâtre & oſſeuſe; elle eſt ſituée dans la partie cruſtacée & à l'oppoſite de l'ouverture que l'on dit être la bouche. Il eſt étonnant que *Linckius*, qui a donné en 1733 un Traité *in-folio* & avec figures de ces animaux, n'ait pas été inſtruit de la mécanique & des moyens que les étoiles marines emploient, ſoit

pour manger, soit pour déjecter. M. *de Réaumur* les avoit presque tous connus, ainsi qu'on peut le voir dans un *Mémoire* qu'il a donné à ce sujet *à l'Acad. des Sciences*, *année* 1710, *p.* 634.

Les étoiles marines sont sujettes à perdre un, deux ou plusieurs de leurs rayons, & à les réparer, le tout de la même maniere qu'on l'observe dans les écrevisses. On en voit dont un des rayons offre une bifurcation par l'extrêmité produite par un déchirement accidentel. Les excrémens des étoiles marines sont noirâtres, précédés & succédés d'une goutte de liqueur fraiche, âcre, demi-transparente, blanchâtre, semblable au *Nostoch usnée* & gélatineux qui se trouve dans les champs immédiatement après les orages, & dont MM. *Geofroi* & *de Réaumur* ont parlé dans les Mémoires de l'Académie des Sciences. L'odeur de la chair des étoiles de mer est analogue à celle de l'oursin, & le goût à celui des crustacées.

Les étoiles épineuses ont communément cinq branches, chacune desquelles est pointue, étroite à l'endroit de son insertion, large vers le milieu ou pyramidale & plus ou moins longue selon la grandeur de l'animal. Le corps, & notamment le tranchant du pourtour, ainsi que les branches de cette étoile, sont garnis de piquans mobiles, coniques, & en quelque sorte semblables à ceux du hérisson, & il faut s'en méfier; différemment en cela des rayons de l'étoile lisse, qui sont seulement couverts de petits tubercules, à-peu-près comme il s'en trouve sur les pattes du polype.

Il y a de certaines especes d'étoiles de mer dont les rayons ne sont point garnis de bras à suçoirs ; ces rayons qui ressemblent à des queues de lézard leur servent eux-mêmes de jambes. L'animal en accroche deux à l'endroit vers lequel il veut s'avancer, & se traîne sur ces deux-là, tandis que le rayon qui leur est opposé se recourbe en un sens contraire, s'appuie sur le sable & pousse l'étoile vers le même endroit.

Il y a une autre espece de *petite étoile*, qui avance & se remue par le moyen de ses branches, qu'elle plie & replie comme font les serpens; ces branches détachées du centre ont encore du mouvement, comme cela ar-

rive aux *vers* ou aux *couleuvres* qu'on a coupés en plusieurs morceaux.

La petite étoile de mer que l'on nomme *étoile à rayons à queue de lézard* a effectivement des rayons aussi fragiles que la queue des lézards : ces rayons sont arrondis, composés de vertebres articulées ensemble comme par nœuds, & sortent d'un corps lenticulaire, aplati, quelquefois pentagone : les cinq fentes de la bouche sont plus ou moins grandes. On nomme *scolopendroïdes* celles dont les rayons en queue de lézard sont ou écailleux ou chargés de plusieurs rangées longitudinales de pointes longues & plus ou moins fines ; ces dernieres étoiles sont noirâtres, violettes.

Les moindres chocs que leur font essuyer les flots contre des pierres leur font perdre des rayons. Mais la nature a pourvu à ces pertes fréquentes auxquelles sont exposées les diverses étoiles de mer ; à peine ont-elles perdu quelque rayon qu'il leur en croît un nouveau. Pour éviter ce danger, les petites étoiles dont nous venons de parler se tiennent sur des côtes unies qui ne sont couvertes que de sable : on les trouve souvent enfoncées sous ce sable, où elles marchent fort lentement.

Parmi les diverses especes d'étoiles, il y en a une entr'autres d'une structure très-singuliere : ses rayons se subdivisent en quelque sorte comme des rameaux d'arbres. Aussi la nomme-t-on *étoile arborescente :* on soupçonne que c'est un véritable polypier, mais d'une espece aussi singuliere que celle du *palmier marin ;* voyez ce mot. On remarque d'abord cinq grosses branches arrondies, partant du corps de cet animal, qui est ainsi que sa bouche d'une figure pentagone ; ainsi la bouche a aussi cinq angles qui naissent de la rencontre de cinq levres, qui répondent aux cinq côtés du corps ; entre l'espace des branches il y a un trou ; chaque branche se partage en deux rameaux, ses rameaux en deux autres & ainsi successivement en une infinité de petites ramifications, dont les dernieres sont aussi fines que des cheveux. (Tout est composé d'articles marqués de points en dessous ou latéralement). On en a trouvé 81920 dans une étoile de mer que l'on conserve dans

le cabinet de la Société Royale de Londres. Toutes ces branches & les rameaux qui en sortent sont recourbés en dedans, se plient comme un épervier, & sont faits pour prendre la proie & la porter à la bouche. Telle est la *tête de Méduse*, qu'on voit dans tous les cabinets des Naturalistes, & qui est plus ou moins estimée, à raison de sa grosseur, de sa couleur, du nombre & de la conservation de ses *rayons* ou *branches*.

On nomme *étoiles chevelues*, celles à dix rayons, naissans deux à deux de cinq tiges courtes, composés en dessus de pieces en forme d'anneaux, articulées, alternativement larges d'un côté & étroites de l'autre, creuses en dessous en forme de goutiere & bordées de chaque côté de filets verticillés ou petites pattes alternes aussi articulées. Le corps est demi-sphérique en dessus, plat en dessous. *Luid* l'a nommée *decempede de Cornouaille*; c'est la *rosacée* de *Linckius*.

On voit beaucoup d'étoiles marines aux Antilles: ces animaux se promenent pendant le calme; mais aussi-tôt qu'ils prévoient l'orage, ils s'attachent à l'aide de tous les filets ou suçoirs de leurs pattes, contre les rochers: ces fils en entonnoir deviennent pour eux autant d'ancres, qui les tiennent si fortement appliquées, que toute la violence des eaux les plus agitées ne peut les en détacher.

D'après les caracteres généraux que nous avons donné des différentes étoiles de mer, on peut les diviser en deux sections.

1°. Celles à rayons ou lobes fendus en dessous suivant leur longueur, & dont les unes ont cinq rayons, les autres moins, d'autres plus de cinq. Telles sont les étoiles à quatre rayons, on les appelle *cruciformes*. On donne le nom de *falciforme* à celle dont le rayon est large dans l'origine & s'étrécissant vers le bout. Celle qui est couverte en dessus d'éminences à mamelons, en pustules granuleuses, est appelée *étoile à grains de petite vérole*. Celle dont les rayons effilés sont recouverts de tubercules granuleux comme des perles se nomme *étoiles à grains de millet*. Celle dont le tranchant du pourtour est totalement hérissé de pointes longues couchées dans son plan, & à distances égales les unes des

des autres, se nomme la *pectinée*. Lorsqu'un grand nombre de rayons partant d'un disque sont revêtus chacun de deux ou trois côtes longitudinales épineuses, & de stries transversales, on lui donne le nom de *soleil à treillis épineux*, ou celui de *tournesol* quand ses rayons sont aplatis. On appelle *comete*, celle dont un seul rayon est fort long & les autres très-courts. Celle appellée *pâté réticulé* est bombée en dessus, concave en dessous, ornée d'un réseau à mailles triangulaires dont chaque jointure, ainsi que les mamelons du pourtour, est armée d'un denticule conique, ses rayons sont pyramidaux. L'espece nommée le *fort pentagone* est à sommet pentagone, & chaque angle est terminé par un gros tubercule. L'*étoile en patte d'oie* est fort plate, mince comme le carton fin; ses rayons grêles sont comme engagés dans une membrane granuleuse. L'espece appelée la *mosaïque de l'île de France* n'est qu'une variété du *pâté réticulé*.

2°. Les *étoiles de mer à rayons ou lobes entiers*, les *étoiles vermiformes*, ou à *queue de lézard*, les *chevelues* & les *méduses*, que l'on nomme aussi *étoiles arborescentes* ou *astrophytes*. Le palmier marin paroît appartenir à cette section d'étoiles marines. *Voyez* PALMIER MARIN.

ÉTOILE-PLANTE ou GAZON. Nom que l'on donne à Cayenne à une plante grimpante, connue sous le nom de *jasmin rouge*; c'est un liseron, & le *quamoclit foliis tenuiter incisis & pinnatis* de Barrere. La fleur en est petite & couleur de feu : on en forme des berceaux très-agréables. *Voyez à l'article* JASMIN.

ÉTOILE TOMBANTE, *stella cadens*. C'est un phénomene que l'on peut observer assez souvent dans les soirées du printems & de l'automne. Il semble voir une étoile se détacher du ciel, & tendre par sa chute au bas de l'horizon, ou quelquefois se perdre dans le vague des airs. Cette étoile apparente est un petit globe de feu, qui répand une lumiere vive, semblable à celle de l'étoile : souvent il se dissipe dans les airs, quelquefois il parvient jusques sur la terre : alors on trouve au lieu de sa chute une matiere de couleur jaunâtre & visqueuse comme de la colle, la matiere combustible

ayant été entiérement consumée. Lorsque les vapeurs enflammées, dans le tems des éclairs, représentent une colonne de feu qui tombe du ciel en droite ligne, on l'appelle *feu pyramidal*; si cette lumiere flotte dans l'air, & qu'elle soit plus épaisse par le milieu que par les extrémités, on l'appelle *dragon volant*. Les Physiciens parviennent à imiter ces météores : pour cet effet on forme une boule avec du nitre, du camphre & du limon; on l'humecte avec de l'eau de vie, on y met le feu, on la lance dans les airs; sa lumiere & les circonstances de sa chute sont assez semblables à celles de ces météores.

ÉTOILÉES. Nom botanique donné à un ordre de plantes. *Voyez* RUBIACÉES.

ÉTOILES. *Voyez* à la suite de l'article PLANETE.

ÉTOUFFEUR. *Voyez* GIBOYA.

ÉTOURNEAU ou SANSONNET, *sturnus*. Oiseau assez connu par la beauté de son plumage. On en distingue plusieurs especes : savoir, l'*étourneau vulgaire*, les *étourneaux blancs*, l'*étourneau des Indes*, l'*étourneau marin*, l'*étourneau à rouges ailes*, l'*étourneau Jacobin* du Cap de Bonne-Espérance, l'*étourneau jaune & brun* de la Louisiane, l'*étourneau à tête blanche*, l'*étourneau à tête jaune* de la Nouvelle Espagne, &c.

L'*étourneau commun* est un oiseau qui vit de tout, & se trouve partout : il est de la grosseur d'un merle : son plumage est noirâtre, tacheté de gris, de blanc, quelquefois de bleu, de jaune & de rouge pourpre qui change à différens aspects : son bec est assez semblable à celui de la pie, mais plus délié, droit & anguleux : sa langue est dure, de la nature de la corne, & fendue : le mâle a un filet noir en dessous : il a l'œil noir, le dos plus chargé de couleur pourpre & le croupion plus verdâtre : la femelle a une petite maille dans le blanc de l'œil : son plumage est aussi moins tacheté que celui du mâle : la queue de l'étourneau est courte & noire : il a les pieds jaunes & les ongles presque noirs. Le jeune étourneau n'a qu'une tache sur tout son plumage, c'est pourquoi bien des personnes ont de la peine à le distinguer alors d'avec le merle ordinaire. L'étourneau a les cuisses garnies de plumes jusqu'aux genoux : il

habite en été les endroits aqueux, vers les prés; & en hiver sur les tours & les toits des maisons : il vit de vers, de petits scarabées, de chair de cadavres, de baies, de raisins & de semences : on le nourrit aussi en cage : il pond quatre ou cinq œufs, qui sont légérement teints d'un bleu verdâtre : il fait son nid dans des trous de maisons ou d'arbres.

Les étourneaux sont des oiseaux de société, qui volent en troupe & demeurent ensemble; leur vol est en quelque sorte circulaire, parce qu'ils tâchent de gagner toujours le milieu de la bande. Cet oiseau vit vingt ans & plus : il est fort docile ; on l'apprivoise facilement; il est susceptible d'éducation & de talens, & on lui apprend aisément à répéter quelques mots : la goutte & l'épilepsie sont des maladies auxquelles il est sujet étant détenu en cage. On lui fait la chasse vers le tems des vendanges, parce qu'alors il est gras & assez bon à manger.

Les anciens faisoient grand cas de la chair des étourneaux, ils en servoient souvent sur leurs tables. La tête sent un peu l'odeur de la fourmi, c'est pourquoi on la retire avant que d'apprêter l'oiseau; on en ôte aussi la peau, parce qu'elle est amere.

ETTALCH. C'est un arbre étranger, assez grand, épineux, dont le branchage & les feuilles ont beaucoup de rapport avec le cedre ou avec le genevrier; son bois en Numidie est blanc, en Lybie violet & noir, & en Ethiopie très-noir. Les Italiens l'appellent *fangu*. Il en découle une résine fort analogue à celle du mastic de Crete. Son bois est sudorifique, & sert aussi à faire des instrumens de musique.

ÉVENTAIL DE MER. *Voyez au mot* CORALLINE.

ÉVENTAIL ou POISSON EN ÉVENTAIL. C'est le *waycovisch* des Hollandois. Ce poisson a des nageoires fort longues sur le dos, qui se recourbent vers la tête, & forment en quelque sorte la figure d'un *éventail*, d'où lui est venu son nom. On remarque sur sa tête deux proéminences en maniere de cornes : il est armé sur le dos & au bas du ventre d'un grand nombre d'aiguillons, qui se joignent par une membrane : il a sur le dos trois taches rouges & quarrées; le reste

de ſon corps eſt d'un bleu aſſez clair. Les Indiens le font deſſécher & fumer pour le manger. Ce poiſſon eſt rare en Europe.

ÉVENTAIL TESTACÉE. Nom donné à l'eſpece de coquille bivalve du genre des peignes; elle eſt plus connue ſous le nom de *Sole*. Voyez ce mot.

ÉVÊQUE, *epiſcopus avis*. Nom donné à un petit oiſeau du genre du *tangara*, commun dans la Louiſiane & dans le Bréſil; ſon plumage eſt bleu; ſes ailes, qui forment une eſpece d'écharpe, tirent ſur le violet: il eſt moins grand que le ſerin: par la mélodie de ſon ramage il ſurpaſſe le chant de nos roſſignols; il chante pendant l'eſpace d'un quart de minute, ſans qu'on s'apperçoive qu'il reprenne ſa reſpiration. Après s'être repoſé deux fois autant de tems qu'il a chanté, il recommence & continue toujours de même pendant deux heures.

ÉVERTZEN. C'eſt un poiſſon des Indes, qui ſemble être de la famille des *brêmes de mer*. Voyez ce mot. Les Navigateurs l'appellent *maître*; les Portugais *meris*; & les Braſiliens *gugapu-guacu*. Sa couleur eſt noirâtre: il a ſur le dos ſix éguillons qui tiennent à ſes nageoires, & des taches blanches; on en voit auſſi à la queue & aux nageoires; tout le corps eſt tiqueté de marques de différentes couleurs. Il y a une ſaiſon où ce poiſſon eſt excellent à manger; alors ſa chair eſt graſſe: mais dans un autre tems elle eſt ſi dure & ſi coriace, que les mâchoires les mieux dentées ne peuvent la déchirer. On en mange dans l'île d'Amboine & dans tous les autres lieux maritimes des Indes.

EUFRAISE, *eufraſia*. Plante très-commune ſur les montagnes, dans les forêts & dans les prés: elle a une racine ſimple, menue, ligneuſe, tortueuſe, & garnie de fibres: elle pouſſe une ou pluſieurs tiges, hautes de ſix pouces ou environ, grêles, velues, noirâtres, tantôt branchues, tantôt nues: ſes feuilles ſont petites, veinées, luiſantes & inciſées autour, d'un vert foncé, d'une ſaveur viſqueuſe & un peu amere: ſes fleurs ſortent des aiſſelles des feuilles, repréſentant un mufle béant à deux levres, de couleur blanche, tachetées de points purpurins & jaunes: il ſuccede à cette fleur un

petit fruit ou capsule, partagée en deux loges qui renferment des semences menues & blanches.

Cette plante est d'usage étant fleurie; elle rend les humeurs plus propres à la circulation, & affermit le ton des fibres relâchées dans les glandes du cerveau. C'est pourquoi on dit que l'*eufraise* est ophthalmique & céphalique, qu'elle fortifie merveilleusement la vue, & la rétablit souvent lorsqu'elle est foible & prête à se perdre. Tous les jours des vieillards septuagénaires qui ont perdu presqu'entiérement la vue par des veilles & de longues études, la recouvrent par l'usage du suc exprimé de cette plante, infiltré dans les coins de l'œil, ou pris intérieurement avec de la poudre de cloporte à l'entrée du sommeil. Quelques-uns fument l'eufraise desséchée en guise de tabac: on en fait aussi une sorte de vin, en la cuisant avec du moût dans le tems de la vendange. Cependant on ne doit pas faire un usage intérieur trop immodéré de l'eufraise; car l'on a quelques exemples du dérangement & des désordres qu'elle cause à la longue dans l'estomac. Son suc est âcre & désagréable au goût.

EULOPHE, *eulophus*. Ce genre d'insectes est voisin de ceux des cinips & des diplolepes; mais il en differe par la forme de ses antennes, qui sont branchues & forment une espece de joli panache, ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte. Les branches des antennes naissent du filet principal, elles sont au nombre de trois qui partent du second, du troisieme & du quatrieme anneau de l'antenne: les chrysalides ressemblent à celles des cinips, & il en sort des insectes dorés, verdâtres & brillans.

EUNUQUE, *castratus aut eunuchus*. Nom donné à un homme auquel on a ôté la faculté d'engendrer, pour lui procurer une voix nette & aiguë, &c. Voyez ce qui est dit de ces hommes mutilés à la suite du mot HOMME.

ÉVONIMOIDE, *celastrus scandens*, LINN. Arbrisseau très-commun aux environs de Quebec, & qu'on peut mettre au rang des *fusains*: voyez ce mot. L'évonimoïde est très-flexible; il s'éleve considérablement par le secours des arbres voisins, autour desquels il

s'entortille en tous ſens. Quoiqu'il ſoit dépourvu de vrilles, il embraſſe cependant les autres arbres ſi fortement qu'à meſure qu'ils groſſiſſent, il paroît s'enfoncer & s'enſevelir dans leur écorce & leur ſubſtance, & les fait enfin périr. Si dans ſon voiſinage il ne ſe rencontre point d'arbre pour s'élever, il ſe tortille ſur lui-même. Voyez les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, ann 1716.

EUPATOIRE, *eupatorium*. Cette plante, ainſi appelée du nom du Roi *Mithridate Eupator*, qui la mit le premier en uſage pour les maladies du foie, croît naturellement aux lieux humides dans les environs de Paris: ſa racine eſt oblique, fibreuſe, blanchâtre & amere : ſa tige eſt rameuſe, haute de quatre pieds, droite, cylindrique, velue & d'un vert purpurin, remplie d'une moelle blanche, jettant une odeur aromatique quand on la coupe : ſes feuilles ſont nombreuſes, attachées trois enſemble ſur une même queue, un peu ſemblables à celles du chanvre, oblongues, d'un goût amer : ſes fleurs ſont des bouquets à fleurons & évaſés : ſes ſemences ſont oblongues & garnies d'une aigrette.

L'eupatoire eſt toute d'uſage. M. *Geoffroi* dit que les feuilles de cette plante contiennent un ſel ſemblable au natron des anciens. Elles ſont vulnéraires, & bonnes pour les maladies du foie. On en fait ſur-tout uſage dans la cachexie & pour les perſonnes qui deviennent bouffies & menacées d'hydropiſie : elle convient pour toutes les maladies de la peau. *Geſner*, qui éprouvoit ſur lui-même la vertu de chaque remede, avec autant d'attention que *Sanctorius* faiſoit ſes expériences ſur la tranſpiration inſenſible, dit avoir bû la colature des fibres de la racine d'eupatoire bouillies dans du vin ; qu'il lui en ſurvint des évacuations abondantes par les ſelles & par les urines ; qu'il vomit douze fois, & rejeta plus de pituite & plus facilement qu'on ne le fait par l'*ellébore*. On ne ſe ſert preſque plus de cette plante en Médecine.

On donne auſſi le nom d'*eupatoire femelle bâtarde*, ou *chanvre aquatique*, au *bidens foliis tripartito diviſis ſeu achmella*, qui a preſque le même port, & dont on

vante les qualités pour les difficultés d'uriner, & pour résister au venin que produit la morsure de certains serpens. M. *Haller* dit que cette plante a le goût & l'odeur d'un pénétrant extraordinaire, & qui promet beaucoup; mais l'usage n'en est pas reçu en Médecine. M. *Deleuze* observe ici que le *bidens* forme un genre à part & bien différent de l'eupatoire. Ses fleurs sont à fleurons ou radiées dans quelques especes. Les semences sont couronnées de deux ou trois pointes barbelées en forme de cornes. Le placenta est chargé de balles; & on compte plusieurs especes de ce genre. L'*eupatoire* de *Mesué* est le *ptarmica lutea suave olens* de *Tournefort*.

EUPHORBE, *euphorbium*. Plante de l'Afrique, ainsi appelée du nom d'*Euphorbius*, Médecin de Juba Roi de Lybie, qui composa un livre sur cette plante, & fit l'honneur à son Médecin de lui donner son nom. Nous parlerons de cette substance après avoir décrit l'*euphorbier*, que plusieurs Botanistes ont mis dans le genre des *tithymales*, à cause de ses fleurs. Il y a sept à huit especes différentes d'euphorbier, qui ont la plûpart beaucoup de rapport avec le cierge épineux, dont elles different cependant non-seulement par la fleur & par le fruit, mais encore par le suc laiteux & âcre dont elles sont empreintes en abondance. *Voyez l'Histoire des Plantes rares du Jardin d'Amsterdam, par Commelin.*

L'*euphorbier* est un arbrisseau qui dans les terres sablonneuses est haut de plus de dix pieds: sa racine est grosse, pivotante & fibreuse, blanche intérieurement, & recouverte en dehors d'une écorce brune: sa tige, qui est simple, a trois ou quatre angles; elle est comme articulée & entrecoupée de différens nœuds: les bords anguleux sont échancrés entre les nœuds, & garnis d'épines roides, brunes & placées deux à deux: cette tige est couverte d'une écorce épaisse, verte-brune, & remplie d'une espece de pulpe blanchâtre, très-laiteuse; elle se partage en plusieurs branches, dénuées de feuilles, mais garnies de quelques petits appendices, ronds, épais, laiteux, & placés seuls à seuls sur les bords: les fleurs naissent principalement du fond

des ſinuoſités qui ſe trouvent ſur les bords anguleux; elles ſont au nombre de trois enſemble; leur pédicule eſt laiteux; leur calice eſt renflé, & diviſé en cinq quartiers: il ſuccede à ces fleurs des fruits gros comme des pois; ce ſont des capſules à trois loges, aplaties, laiteuſes, vertes d'abord, qui rougiſſent un peu dans la ſuite: ces capſules contiennent trois graines arrondies & blanchâtres.

Toute cette plante eſt abondamment remplie d'un ſuc laiteux & âcre qui en découle, en quelqu'endroit qu'on y faſſe l'inciſion. L'euphorbier croît dans la Lybie ſur le Mont Atlas, en Afrique, aux îles Canaries, en Malabar & aux Indes Orientales.

L'euphorbier eſt de toutes les plantes étrangeres celle qui donne le plus mauvais goût au lait & à la viande.

Les tiges de l'euphorbier d'Afrique contiennent un lait brûlant dont une petite quantité deviendroit funeſte aux beſtiaux qui en mangeroient: l'eſpece d'euphorbier tranſplantée en Europe & cultivée eſt infiniment moins mordicante, quoiqu'elle le ſoit encore beaucoup. Elle donne ordinairement la diarrhée aux moutons; cependant ces animaux, les vaches & les chevres mangent volontiers de cette plante, malgré ſon amertume & ſon âcreté. Mais ſi l'on ne s'eſt pas encore apperçu de ſes mauvais effets ſur les chevres, ils ne ſont que trop évidens ſur les moutons & ſur les vaches; elle altere la ſanté des premiers, elle gâte la chair & le lait des autres.

Quand on veut faire des inciſions à l'euphorbier d'Afrique, on ſe couvre le viſage autant qu'on peut, ou bien on les fait de loin avec une lance, afin d'éviter l'incommodité que produiſent les premieres exhalaiſons du ſuc laiteux, qui ſont très-ſubtiles, très-âcres, très-pénétrantes & très-violentes. *Lémery* dit qu'on reçoit ce ſuc dans des peaux de mouton, qu'on place autour de la plante, où il ſe condenſe & ſe durcit dans l'état où nous le recevons; on nomme ce ſuc *euphorbe*. C'eſt une gomme réſine, que les Anglois tirent des îles Canaries, les Hollandois du Malabar, les Eſpagnols, les Italiens & les François de Salé au Royaume de Fez,

où elle eſt apportée des pays de l'Afrique les plus éloignés de la mer.

L'euphorbe eſt en larmes, d'un jaune plus ou moins foncé, branchues, caverneuſes, friables, ſans odeur; mais d'un goût très-âcre, cuiſant, qui cauſe des nauſées : il ſuffit d'en toucher légérement la langue pour avoir la bouche enflammée.

Toutes les parties de l'euphorbier ſont ſi ſubtiles qu'il ſuffit auſſi de les flairer pour eternuer : ſi on ſe frotte les narines de ſon huile, il en découle beaucoup d'humeurs aqueuſes; lorſqu'on en prend la poudre en guiſe de tabac, il en réſulte une très-forte irritation, ſouvent une hémorragie, & elle enflamme quelquefois les membranes du cerveau. Son acrimonie ſi violente fait qu'on ne pulvériſe l'euphorbe qu'avec beaucoup de peine : auſſi les Droguiſtes & les Apothicaires ont ſoin de n'employer à cet effet que des perſonnes robuſtes; on les avertit de détourner le viſage de deſſus le mortier, qui d'ailleurs eſt recouvert d'une peau de mouton. Malgré toutes ces précautions, il s'en exhale une vapeur ſubtile qui frappe ſi fort les narines & le cerveau, que l'éternument, la chaleur, la douleur, les larmes & le crachement viennent tout-à-la-fois.

Les Anciens ne nous diſent rien des vertus médicinales de l'euphorbe. Les nouveaux Grecs, les Arabes, & avec eux les Médecins modernes de l'Europe, lui attribuent une puiſſante vertu de tirer la ſéroſité de tout le corps. Il eſt étonnant que ce remede, qui eſt le plus âcre, le plus ardent de tous les hydragogues, ſoit employé interieurement. En effet, l'euphorbe ne purge pas ſans cauſer la défaillance, une ſueur froide, & ſouvent des ulceres dans l'eſtomac & les inteſtins : les acides & les adouciſſans émouſſent ſa vertu éroſive; mais malgré ces précautions, combien eſt peu sûr ce remede ! Il convient tout au plus pour ébranler les membranes des viſceres attaqués de paralyſie; comme irritant, il convient encore dans les affections ſoporeuſes & l'apoplexie. L'euphorbe appliquée extérieurement inciſe les humeurs épaiſſes, cauſe de la rougeur, de l'inflammation, & quelquefois des ulce-

res. Elle eſt utile dans le tremblement, dans la léthargie, & pour ceux qui perdent la mémoire.

Les Marechaux ſe ſervent de l'euphorbe en poudre pour le farcin & la gale des chevaux. Des perſonnes trop inconſidérées croient s'amuſer fort innocemment en ſemant de cette poudre ſur le parquet d'une chambre où l'on tient aſſemblée de danſe : à peine les Dames ont-elles fait quelques pas, que leur robe volante ou le mouvement de leurs jupons agite l'air, ſouleve la poudre & la fait monter au viſage des ſpectateurs, qui tous éprouvent auſſi-tôt, chacun de ſon côté, les petites convulſions d'un éternument violent, & une fonte d'humeurs très-conſidérable.

EUPHRAISE. *Voyez* EUFRAISE.

EUROES. C'eſt la *pierre de Judée*. Voyez ce mot.

EXCREMENT, *excrementum*. Ce terme eſt employé dans un ſens plus ou moins étendu : il ſignifie en général toute matiere, ſoit fluide, ſoit ſolide, qui eſt évacuée du corps des animaux, parce qu'elle eſt ſurabondante, inutile ou nuiſible.

Ainſi le ſang menſtruel eſt une matiere excrémentielle rejetée des vaiſſeaux de la matrice, où il étoit ramaſſé en trop grande quantité. *Voyez* ce qui en eſt dit à l'article *Puberté*, à la ſuite du mot HOMME.

Les matieres fécales ſont pouſſées hors du corps où elles ne peuvent être d'aucune utilité pour l'économie animale, étant dépouillées de toutes les parties qui pouvoient contribuer à la formation du chyle.

L'urine, la matiere de la tranſpiration, la ſueur, ſont auſſi ſéparées de la maſſe des humeurs, où elles ne pourroient que porter la corruption qu'elles commencent à contracter elles-mêmes.

Preſque toutes les humeurs excrémentielles ſont formées des récrémens qui ont dégénéré à force de ſervir aux différens uſages du corps.

Cependant on entend plus particuliérement par le ſeul mot *excrément* la partie groſſiere, le marc des alimens & des ſucs digeſtifs dont l'évacuation ſe fait par le fondement.

Les excrémens varient dans les animaux à raiſon de

leurs especes & de la diversité de leurs alimens. Les excrémens des animaux sont pour la plupart d'excellens engrais, dont la nature varie, & est par conséquent plus ou moins propre à différentes terres; car on observe de la différence pour les effets, entre le fumier de cheval, celui de vache, les crotins de moutons, l'émeu du faucon, & la fiente du pigeon ou colombine. *Voyez l'article* FUMIER.

Les excrémens sont aussi d'usage en Médecine ou pour les Arts. La *merde du chien*, connue sous le nom d'*album græcum*, est employée pour teindre en noir certains cuirs, avec de la vieille ferraille L'excrement du *paon* est d'usage pour l'épilepsie; celui de la *corneille*, pour la dyssenterie; celui de l'*hirondelle*, pour la squinancie & la colique néphrétique; celui du *mulet*, pour exciter la sueur, celui de *poules*, pour les tranchées rouges des chevaux; les *crottes du rat*, pour faire croître les cheveux; le *crotin du cheval*, pour la pleurésie; la *fiente du pigeon* & des *martres*, pour contrefaire le musc; celle du *crocodile*, dont les Moresses se servoient autrefois comme d'un cosmétique propre à rendre le teint brillant. Les excrémens de la *baleine* n'ont rien de fétide, leur couleur est rouge, on les a employés en teinture. Enfin, l'excrément de l'*homme* est quelquefois employé pour faire venir les bubons pestilentiels à suppuration, & pour défacérer l'acier. Des Jardiniers s'en servent aussi sous le terme honnête de *poudrette*.

A l'égard de la forme maronnée, &c. qu'ont la plupart des fientes d'animaux, elle est due à la figure même des especes de loges espacées ou cellules dans lesquelles la fiente se moule par le séjour qu'elle y fait. Il en est de même pour la forme des autres sortes d'excrémens. *Barkusen* a observé d'après l'analyse de différens excrémens que ceux des oiseaux rendoient beaucoup plus de sel volatil : il en déduit avec raison la propriété de ce que chez ces animaux l'urine se confond avec les gros excrémens, & sort par la même issue, ce qui n'est pas chez les autres animaux. On sait effectivement qu'il n'est point de substance animale dans laquelle le sel ammoniacal, dont

la putréfaction produit un sel volatil, soit aussi développé que dans l'urine.

EXHALAISON. C'est la fumée ou vapeur qui sort d'une substance, & qui se répand dans l'air. On doit donner proprement le nom de *vapeur* aux fumées humides, qui s'élevent de l'eau & des autres corps liquides; & celui d'*exhalaison* aux fumées seches qui s'exhalent des corps solides, tels que la terre, le feu, les minéraux, les soufres, les sels: ces corpuscules s'élevent des corps durs & terrestres, soit par la chaleur de l'air, soit par quelqu'autre cause, & sont, conjointement avec les vapeurs, les sources des *météores aëriens*.

On ne sauroit éviter avec trop d'attention de s'exposer aux exhalaisons qui s'élevent quelquefois de certains corps & dans certaines circonstances, telles que les vapeurs des volcans, les émanations cadavéreuses & phosphoriques de ces corps tués qu'on a enterrés par tas & à peu de profondeur après une bataille sanglante; car ces exhalaisons sont souvent mortelles, on en a des exemples de toute espece; il arrive même quelquefois qu'on est suffoqué par ces vapeurs, avant d'avoir pu en reconnoître les mauvais effets. Nous nous contenterons d'en citer un exemple. On lit dans la Gazette de France, 14 Juin 1773, qu'à Saulieu en Bourgogne, lors de l'ouverture d'une fosse creusée dans l'Eglise de cette ville, où les enfans de la Paroisse étoient assemblés au nombre de soixante pour recevoir la premiere Communion, il s'éleva des exhalaisons si funestes, que le Curé, le Vicaire, quarante Communians & deux cent particuliers en sont morts dans l'espace de quinze jours, & l'on ajoute que plusieurs autres personnes en ont été dangereusement malades. On peut juger de là combien est pernicieuse notre méthode d'enterrer dans les Eglises, & même dans des Cimetieres, au milieu des grandes Villes. Nos Magistrats, attentifs à tout ce qui concerne la vie & le bien-être du citoyen, ont voulu pourvoir à ces inconvéniens; mais malheureusement le préjugé populaire & d'autres considérations se sont opposées à des vues aussi sages. Il est rapporté dans les Mémoires de

l'Academie, année 1701, qu'un Maçon qui travailloit auprès d'un puits, dans la ville de Rennes, ayant laissé tomber son marteau dans ce puits, un Manœuvre qui fut envoyé pour le chercher fut suffoqué avant d'être arrivé à la surface de l'eau; deux autres hommes qu'on y descendit après furent suffoqués de même; on y descendit un quatrieme, à qui on recommanda de crier dès qu'il sentiroit quelque chose; il cria bien vîte, dès qu'il fut près de la surface de l'eau; & on le retira aussitôt; mais il mourut trois jours après. Il dit qu'il avoit senti une chaleur qui lui dévoroit les entrailles. On descendit ensuite un chien, qui cria dès qu'il fut arrivé au même endroit, & qui s'évanouit dès qu'il fut en plein air: on le fit revenir en lui jettant de l'eau comme il arrive à ceux qui ont été jetés dans la fameuse Grotte du Chien, près de Pouzzol dans le Royaume de Naples. *Voyez* GROTTE DU CHIEN.

Après avoir retiré les trois cadavres avec des crocs, on les ouvrit, & on ne remarqua aucune cause apparente de mort. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'on buvoit de l'eau de ce puits, sans qu'elle fît aucun mal. Les exhalaisons, en détruisant seulement l'élasticité de l'air, le privent de cette puissance qui le rend la source de la vie.

Voici un autre accident occasionné par des exhalaisons d'un autre genre, mais non moins funestes. Un Boulanger de Chartres avoit mis dans sa cave la braise de son four; son fils y étant descendu avec de nouvelle braise, la lumiere qu'il portoit s'éteignit au milieu de l'escalier; il remonta, la raluma & redescendit: dès qu'il fut dans la cave, il cria qu'il n'en pouvoit plus & cessa bientôt de crier; son frere voulut courir à son secours, mais il n'en revint point: trois autres personnes qui eurent la même hardiesse y périrent.

Le lendemain un Boulanger trop hardi, voulant retirer ces corps avec un croc, se fit descendre dans la cave avec une corde, & recommanda qu'on le retirât dès qu'il crieroit: il cria bien vîte; mais la corde s'étant rompue, il retomba & quelque diligence que l'on fit pour renouer la corde, on ne put que le retirer mort: on l'ouvrit, & on trouva toute l'orga-

nisation du corps très-altérée, les lobes du poumon tachetés de marques noirâtres, les intestins gros comme le bras, rouges, enflammés; & ce qu'il y a de plus singulier, tous les muscles des bras, des cuisses & des jambes étoient comme séparés de ces parties. Le Magistrat prit connoissance de ce fait, & on consulta des Médecins. Il fut conclu que la braise, qui avoit été mise dans la cave, étoit sans doute mal éteinte, & avoit fait élever une vapeur maligne & mortelle; qu'il falloit par conséquent jeter dans la cave une grande quantité d'eau pour éteindre le feu & arrêter le mal, ce qui fut exécuté : ensuite on descendit dans la cave un chien & une chandelle allumée; le chien ne mourut point, & la chandelle ne s'éteignit point, preuve certaine que le péril étoit passé (a).

En Westphalie, dans une carriere voisine des eaux minérales aërées de Pyrmont, s'éleve environ à deux pieds du sol, & à cinq ou six dans les tems d'orage, une vapeur qui n'occasionne aucune variation ni au thermometre, ni au barometre, mais qui produit d'abord une sensation de chaleur aux pieds, qui gagne insensiblement le reste du corps, & provoque une transpiration très-abondante. Lorsqu'on se baisse, on éprouve que cette vapeur est très-pénétrante, fort âcre, qu'elle picote les yeux & en tire des larmes; elle laisse dans la bouche un goût de soufre; elle occasionne des étourdissemens, & feroit périr, si l'on y restoit long-tems. Les insectes & les oiseaux meurent aussi-tôt qu'ils sont atteints par ces vapeurs. L'habile Traducteur de *Lehmann*, qui rapporte ces faits, *tom. I, pag.* 294, pense que ces vapeurs sont sulfureuses, &

(a) Suivant M. *Bourgeois*, les vapeurs qui s'élevent des charbons ardens sont de même nature que celles du soufre en flamme, quoique cependant plus subtiles. Elles tuent de même tous les animaux, tant par la crispation & l'étranglement qu'elles causent par leur irritation dans les bronches du poumon, que parce qu'elles détruisent entiérement l'élasticité de l'air; & ces deux causes sont plus que suffisantes pour détruire tout-à-coup la respiration & causer une mort subite. On doit, continue le même Physicien, mettre le plutôt possible au grand air les personnes attaquées de cet accident, leur ouvrir la veine du cou, leur souffler de l'air chaud & de la fumée de tabac dans les poumons; en un mot on doit mettre en usage les mêmes secours qu'on donne aux Noyés. *Voyez à l'article* Eau.

qu'elles font auſſi de la même nature que celles de la Grotte du Chien.

Ces exhalaiſons malignes agiſſent diverſement ſelon leur nature, ainſi que le prouve le fait ſuivant : Quelques perſonnes creuſoient la terre dans une cave à Paris, croyant y trouver un tréſor caché : après qu'elles eurent travaillé quelque tems, la ſervante étant deſcendue pour appeler ſon maître, les trouva morts tous dans la poſture de gens qui travailloient, ayant les yeux ouverts, la bouche béante, de maniere qu'ils ſembloient encore reſpirer ; mais ils étoient roides comme des ſtatues, & froids comme marbre. On ſait que toutes les matieres animales & naturellement phoſphoriques, renfermées dans l'intérieur de la terre ou dans des lieux humides, & qui n'ont pas une ouverture aſſez grande pour communiquer & être rafraîchies par l'air extérieur, peuvent être enflammées par la moindre cauſe, & exciter des fermentations, même des incendies & des exploſions, quand elles ſont arrivées à un certain degré de fermentation. Depuis quelques années l'on en a vu des exemples : Un homme étant aux latrines y jeta un morceau de papier allumé ; il s'en éleva auſſi-tôt avec bruit une flamme vive & d'un tel volume qu'il en fut renverſé, après avoir eu le viſage & les mains brûlés en partie ; le mouvement & le bruit augmenterent dans la foſſe d'aiſance ; des jets de flamme en ſortoient par intervalles, & on fut obligé d'y jeter une très-grande quantité d'eau pour éteindre un feu dangereux, qu'une cauſe ſi légere en apparence avoit allumé. Nous fumes appelés en 1766 dans une maiſon près du marché St. Jean à Paris, à l'inſtant où un Vidangeur, en ôtant la pierre ou clef de la foſſe d'aiſance, manqua d'être ſuffoqué, brûlé & renverſé par les vapeurs qui en étoient ſorties & s'étoient enflammées à la lumiere d'une chandelle qu'un des aſſiſtans tenoit à ſa main. On remit la pierre, on me raconta le bruit qui s'étoit fait entendre ; je fus curieux de voir le phénomene. je fis retirer la clef, je plongeai la lumiere au milieu des vapeurs, & il ſe fit encore une petite inflammation tonnante comme un coup de piſtolet, & tout ceſſa.

Près de Wight en Angleterre dans le pays de Lancastre, est un puits qui, lorsqu'il se trouve vide, répand une vapeur sulfureuse si chaude qu'elle dônne à l'eau le même mouvement & la même chaleur que quand elle est bouillante; si l'on approche alors à sa surface une chandelle allumée, la vapeur s'enflamme très-promtement. Cette flamme par un tems calme dure plusieurs heures; & sa chaleur suffit pour cuire des œufs, quoiqu'en tout autre tems l'eau soit froide. Cette vapeur tient à celle des exhalaisons minérales dont il sera fait mention ci-après. On peut citer ici cet autre phénomene arrivé à Breslaw au mois de Septembre 1771: Un particulier qui demeure dans une des tours de l'ancien mur de cette ville, étant descendu dans sa cave avec sa fille, n'eut pas plutôt fermé la porte derriere lui que sa lumiere s'éteignit. Il apperçut à l'instant une petite flamme environnée de fumée qui serpentoit en forme d'éclair. Comme elle approchoit de lui, il se couvrit les yeux de ses mains pour les garantir; mais il eut les mains & les cheveux brulés; il eut beaucoup de peine à regagner l'escalier; & quand la porte s'ouvrit, il se fit dans la cave une forte explosion. La flamme qui en sortit fit à sa fille une brûlure aux pieds. La cave n'avoit d'autre ouverture que la porte. Cet homme qui a été visité par les Médecins s'est trouvé dans un état dangereux.

Voici encore un autre accident du même genre, qui est à la connoissance d'un grand nombre de personnes. Vers le milieu de l'année 1756, il survint aux environs de Paris un orage considérable; un paysan de Saint-Ouen avoit rempli de fumier un trou qu'il avoit fait au milieu de sa cour; la pluie fut si abondante qu'elle s'échappa de ce trou, & pénétra dans la cave: ce paysan, pour tâcher de conserver son vin, y descendit & tomba mort: sa femme ne le voyant point revenir fut le chercher; elle éprouva le même sort. Leurs enfans s'étant apperçus de ce malheur appelerent du secours; six personnes entrerent dans la cave, & tomberent avec les mêmes accidens que ceux que produiroit le poison le plus violent. A force de frictions aux jambes, aux bras & sur toutes les parties

du

du corps, on ranima la circulation à cinq d'entr'eux, car le sixieme mourut. On eut recours aux esprits volatils, à la fumée du tabac insinuée par le nez pour faire revivre le jeu de la circulation, & on leur donna des cordiaux. Nous connoissons une cave qui appartient à des Religieuses, & où l'on cultive sur une couche de fumier des champignons: la vapeur infecte qui s'éleve de ce souterrain a plus d'une fois fait perdre subitement connoissance, & même la vie aux personnes qui avoient été pour cueillir les champignons.

M. l'Abbé *Papillon*, Chanoine de Luzarche, à sept lieues de Paris, a mandé à M. *Guettard* que le 6 Août 1767, vers les neuf heures du soir, il observa le fait suivant. Je descendois, dit-il, au nord du village d'Epinay-le-sec, qui est à une demi-lieue de Luzarche: le tems étoit chargé & se disposoit à l'orage: à quarante ou cinquante pas de mon chemin, dans une voirie d'arbres, regardant au couchant j'ai vu venir à moi un nuage obscur qui rouloit sur un terrain couvert de seigle. Ce nuage pouvoit avoir six à huit toises de largeur; il paroissoit obscur dans sa base & blanc dans sa partie supérieure. Continuant mon chemin & descendant toujours au nord, le nuage qui alloit du couchant à l'orient s'est tellement approché de moi que je n'en étois qu'à six pas; alors il m'a paru infiniment plus noir, & j'ai senti aussi-tôt une odeur de soufre si suffoquante qu'il ne m'a pas été possible d'avancer plus loin: l'air échauffé se dilatoit très-fort: j'avois de la peine à respirer: mes levres s'épaississoient, & je ne pouvois presque pas parler: j'ai eu recours à mes jambes qui trembloient sous moi: j'ai fait quelques pas du côté de l'orient, & je me suis senti poussé par ce nuage: j'ai changé de route, & j'ai trouvé une provision d'air suffisante pour respirer. Mon compagnon de voyage a senti les mêmes impressions que moi. Nous nous étions sans doute approchés trop près du rendez-vous des vapeurs de la terre, qui s'en élevoient peut-être pour former le tonnerre dont on étoit menacé dans ce moment.

EXHALAISONS MINÉRALES, *halitus minerales*. Il sort des lieux profonds de la terre, des grottes & sur-tout

des filons ou veines métalliques minéralifées, qui font proche de la furface de la terre, notamment des galeries, des fonterrains d'où on retire le charbon de terre & autres fubftances minérales fujettes à fe décompofer par le contact de l'air, &c. il fort, dis-je, des exhalaifons de différentes efpeces & qui produifent des effets tout différens : nous allons les réunir ici fous un feul point de vue. Ces exhalaifons font appelées différemment par les Mineurs, fuivant leur nature : les unes font nommées proprement *exhalaifons*, les autres *feu briffou*, d'autres *moufette* ou *pouffe*, & d'autres *gas*.

Les Mineurs nomment proprement *exhalaifons*, celles qui font très-fenfibles & très-confidérables, qui ne fe condenfent point en liqueur, & qui fe font voir, fur-tout le matin, dans le tems que la rofée tombe à la furface de la terre & dans fon intérieur. A la fuite de ces exhalaifons, les Mineurs trouvent les filons de mines qui font dans le voifinage, ftériles, dépourvus du minéral qu'ils contenoient, & femblables à des os cariés, ou à des rayons de miel. Quelquefois l'effet en eft plus rapide; les vapeurs paroiffent enflammées, elles fortent de la terre accompagnées d'épaiffes fumées, & produifent des éruptions, à la fuite defquelles les veines métalliques fe trouvent détruites : ces phénomenes tiennent aux mêmes caufes que les inflammations des volcans. *Voyez* VOLCAN.

Enfin il regne dans les mines qui ont été long-tems abandonnées des vapeurs fouterraines, que l'on nomme *inhalations* ou *inhalaifons*, qui contribuent infiniment à la compofition & décompofition des minéraux métalliques, puifque par leur moyen il fe fait continuellement des diffolutions qui font enfuite fuivies de nouvelles combinaifons : ce font ces exhalaifons minérales qui jouent le plus grand rôle dans la criftallifation, la coloration des pierres & la minéralifation. *Voyez les articles* CRISTAL & MINÉRAUX.

Feu Briffou ou *Terou*.

On donne ces noms & celui de *feu fauvage* à des exhalaifons qui s'élevent quelquefois dans certaines

mines de charbons, de métaux & de sel gemme, & dont les effets sont aussi terribles que singuliers. Cette vapeur sort avec une espece de sifflement par les fentes des souterrains où l'on travaille: elle se rend même sensible aux yeux, & paroît sous la forme de ces sortes de toiles d'araignées ou fils blancs que l'on voit voltiger dans l'air à la fin de l'été. Lorsque l'air circule librement dans les souterrains & qu'il a assez de jeu, on n'y fait pas beaucoup d'attention; mais lorsque cette vapeur ou matiere n'est point assez divisée par l'air, elle s'allume aux lampes des ouvriers, & produit des effets semblables à ceux du tonnerre & de la poudre à canon.

Pour prévenir ces effets dangereux, voici comment s'y prennent les ouvriers. Ils ont l'œil à ces fils blancs qu'ils entendent & qu'ils voient sortir des fentes: ils les saisissent avant qu'ils puissent s'allumer à leurs lampes & les écrasent entre leurs mains. Lorsqu'ils sont en trop grande quantité, ils éteignent la lumiere qui les éclaire, se jettent ventre à terre, & par leurs cris avertissent leurs camarades d'en faire autant. Alors la matiere qui s'est enflammée avant qu'ils ayent pu éteindre leur lumiere passe par dessus leur dos, & ne fait de mal qu'à ceux qui n'ont pas eu la même précaution; ceux-là sont exposés à être tués ou blessés. On entend cette matiere sortir avec bruit & mugir dans les monceaux de charbon, même à l'air libre & après qu'ils ont été tirés hors de la mine; mais alors on n'en doit plus rien craindre.

Quand les mines de charbon sont sujettes à des vapeurs de cette espece, il est très-dangereux pour les ouvriers d'y entrer, sur-tout le lendemain d'un jour pendant lequel on n'y a point travaillé, parce que la matiere s'est amassée dans le tems qu'il n'y avoit aucune commotion dans l'air souterrain. Aussi en Angleterre & en Ecosse a-t-on recours à un expédient avant d'entrer dans la mine. On y fait descendre un homme vêtu d'un *paltot* de toile cirée ou de linges mouillés: (il n'y a dans ce vêtement qui couvre aussi la tête que deux trous vitrés qui répondent aux yeux) il tient une longue perche, au bout de laquelle est une

lumiere : lorſqu'il eſt deſcendu, il ſe met ventre à terre ; & dans cette poſture, il s'avance & approche ſa lumiere de l'endroit d'où part la vapeur : elle s'enflamme ſur le champ avec un bruit effroyable, qui reſſemble à celui d'un violent coup de tonnerre & va ſortir par un des puits. Cette opération purifie l'air, & l'on peut enſuite deſcendre ſans crainte dans la mine : il eſt très-rare qu'il arrive malheur à l'ouvrier qui a allumé la vapeur, pourvu qu'il ſe tienne étroitement couché contre terre, parce que toute la violence de l'action de ce tonnerre ſouterrain ſe déploie contre le toit ſupérieur de la mine.

Les vapeurs des mines qui ſont autant de *gas, voyez ce mot*, peuvent être de natures différentes ; les unes ſont ſimplement inflammables, telles étoient celles que l'on vit ſortir à travers de l'eau dans une mine de charbon. M. *Mead*, de la Société Royale de Londres, produiſit par art une vapeur qui préſentoit les mêmes phénomenes : pour cet effet, il recueillit dans une veſſie les vapeurs qui s'éleverent d'un mélange d'acide vitriolique, d'eau commune & de limaille de fer. L'inflammation d'autres vapeurs eſt accompagnée d'exploſions terribles ; on lit dans les Tranſactions Philoſophiques, qu'un homme s'étant approché imprudemment avec ſa lumiere de l'ouverture d'un des puits d'une mine, pendant que la vapeur en ſortoit, elle s'enflamma ſur le champ ; il ſe fit par trois ouvertures différentes une éruption de feu accompagnée d'un bruit effroyable : il périt ſoixante & neuf perſonnes dans cette occaſion. Deux hommes & une femme, qui étoient au fond du puits de cinquante-ſept braſſes de profondeur, furent pouſſés dehors, & jetés à une diſtance conſidérable. La ſecouſſe de la terre fut ſi violente que l'on trouva un grand nombre de poiſſons morts, flottans à la ſurface de l'eau d'un petit ruiſſeau qui étoit à quelque diſtance de l'ouverture de la mine. Il eſt arrivé le premier d'Avril 1765 un accident auſſi terrible dans une mine de charbon à une lieue & demie de Newcaſtle, par quelque imprudence des ouvriers qui la fouilloient à cent braſſes de profondeur ; l'air s'y eſt embraſé tout d'un coup, & la vapeur enflammée a produit

une explosion qui a rendu à l'ouverture un bruit semblable à un grand coup de tonnerre. On a retiré le plutôt qu'il a été possible les malheureux qui étoient restés au fond de cet abyme: aucun n'étoit mort, mais le feu les y avoit réduits dans l'état le plus déplorable. Le lendemain plusieurs personnes, & entre autres quelques Inspecteurs s'étant rendus à l'ouverture de la mine pour examiner les effets de ce désastre, la vapeur mofétique s'est enflammée de nouveau, & éclatant avec plus de violence que la premiere fois, elle a tué huit personnes & dix-sept chevaux.

On a mandé de Workington au Comté de Cumberland, que la fosse d'une mine de charbon, aux environs de cette ville, exhalant une odeur insupportable, il avoit été défendu aux ouvriers d'y travailler; mais qu'elle s'enflamma au moment où l'on y descendoit une chandelle enfermée dans une lanterne pour examiner d'où provenoit cette vapeur. L'explosion fut si forte qu'elle se fit entendre à six lieues. Cet accident a coûté la vie à six personnes; d'autres y ont perdu la vue, & plusieurs spectateurs que la curiosité avoit attirés dans cet endroit ont été blessés. *Gazette de France*, *Août* 1770.

Le phénomene le plus singulier que les exhalaisons minérales nous présentent est celui que les Mineurs nomment *ballon:* il paroît à la partie supérieure des galeries des mines, sous la forme d'une espece de poche arrondie, dont la peau ressemble à de la toile d'araignée. Si ce sac vient à se crever, la matiere qui y étoit renfermée se répand dans les souterrains & fait périr tous ceux qui la respirent.

Moufette ou *Moffette* ou *Pousse*, Mephitis.

C'est une vapeur dangereuse qui s'éleve assez communément, sur-tout dans les chaleurs de l'été, dans quantité de mines de charbon que l'on exploite, & quelquefois dans les mines métalliques. Les moufettes sont fréquentes aussi en Italie, & sur-tout dans le Royaume de Naples. Une quantité de puits, de caves & de cavernes naturelles en sont infectés. C'est une

vapeur qui n'a presque aucune qualité sensible, mais qui tue tout animal qui la respire. On a remarqué pendant les incendies du Mont Vesuve, dit M. *Haller*, que toutes les caves voisines, excavées dans d'anciennes caves, étoient remplies de mousettes homicides.

Dans les mines de charbon cette vapeur mosettique ressemble quelquefois à un brouillard épais : elle a la propriété d'éteindre peu à peu les lampes & les charbons ardens : elle donne une toux convulsive, la phthisie, & même suffoque les ouvriers lorsqu'ils s'en laissent surprendre. Aussi est-ce une maxime parmi eux, qu'il faut avoir l'œil autant à la lumiere qu'à son ouvrage. Lorsqu'ils apperçoivent que la lumiere de leurs lampes s'affoiblit, le plus sûr pour eux est de se faire retirer promtement de la mine. L'effet de cette vapeur est d'appesantir & d'endormir; mais elle agit quelquefois si promtement que les ouvriers tombent de l'échelle en descendant dans la mine. Alors elle saisit à la gorge & fait éprouver une sensation semblable à celle d'une corde qui serreroit étroitement le cou.

Lorsqu'on les secourt à tems, on peut les sauver : on les porte au grand air, où ils restent quelque tems sans donner aucun signe de vie. Le remede le plus efficace est de couper un gazon, de coucher le malade sur le ventre, de façon que sa bouche pose sur le trou fait dans la terre, d'appliquer ensuite ce gazon sur sa tête. S'il n'a pas été trop long-tems exposé à la vapeur, il revient peu-à-peu, comme d'un profond sommeil. D'autres leur font avaler de l'eau tiede avec de l'esprit-de-vin ; ce mélange leur procure un vomissement très-abondant de matieres noires ; mais souvent il reste au malade une toux convulsive pour le reste de ses jours.

Ces terribles effets sont produits par un air stagnant qui a perdu son élasticité, étant chargé de particules sulfureuses d'une odeur d'*hepar sulphuris*. Pour ne point s'exposer à ces dangers, avant de se remettre à l'ouvrage, on descend par le puits une chandelle allumée pour reconnoître l'état de l'air.

Lehmann rapporte, *Tom. I. p.* 260, qu'on obſerve ſouvent dans les mines abandonnées, où les eaux ſe ſont ramaſſées, une vapeur bleuâtre à leur ſurface, très-ſenſible à la vue. Cette vapeur s'éleve pour peu qu'on agite l'eau, & cauſe des accidens funeſtes aux ouvriers.

On rencontre encore quelquefois de ſemblables petits dépôts d'eau dans la maſſe des mines. Lorſque l'ouvrier perce avec un outil un pareil endroit, la vapeur qui s'en échappe le fait périr, s'il ne ſe retire promtement. On peut conſulter le troiſieme volume de la Chimie de M. *Baumé*, à l'article *Réflexions ſur les Exhalaiſons minérales*, *p.* 368.

Heureuſement ces exhalaiſons ne regnent pas continuellement dans les mines, ni dans toutes les mines; & d'ailleurs on a grand ſoin d'employer tous les moyens que l'art peut ſuggérer pour faciliter la circulation de l'air dans les ſouterrains. Pour cet effet, on ouvre une galerie horizontale au pied de la montagne, & cette galerie fait, avec les bures ou puits perpendiculaires de la mine, une eſpece de ſyphon qui favoriſe le renouvellement de l'air. Mais de toutes les méthodes que l'on peut employer, il n'y en a pas de plus ſure que le ventilateur, ou la machine de *Sutton*. Au reſte l'hiſtoire des exhalaiſons minérales eſt très-propre à éclaircir la théorie des *tremblemens de terre*, des *volcans* & autres embraſemens ſouterrains. *Voyez ces mots & les articles* CHARBON MINÉRAL & PYRITES.

EXOCET, ou ADONIS, ou FAUCON DE MER. Eſpece de *poiſſon volant*. Voyez ce mot & celui de GABOT.

EXQUIMA. Quadrupede qui paroît être une variété du *Coaita*. Voyez ce mot.

EYSENRAN ou EYSEN-GLANTZ. *Voyez* EISENMAN.



F.

FABAGO, *zygophillum.* LINN. Plante amere qui est une espece de *peplus*, ou de peuplier, qu'on trouve dans la Romanie, & qu'on cultive au Jardin du Roi, & ailleurs dans les serres chaudes. Sa racine est menue & serpentante: ses tiges sont rameuses, ses feuilles oblongues, un peu semblables à celles du pourpier, nerveuses & ameres au goût. Il sort de leurs aisselles des pédicules qui soutiennent chacun une fleur rouge, disposée en rose; elle est à dix étamines, & cinq pétales; l'ovaire est entouré d'une enveloppe de cinq feuilles. A cette fleur succede un fruit membraneux, long, cannelé, qui contient plusieurs semences aplaties. Le fabago est estimé un excellent vermifuge.

FACE, *facies.* Voyez *Visage*, les articles *Homme* & *Squelette.*

FAGARE, *fagara.* Fruit des Indes dont on distingue deux especes; l'une qui ressemble en tout à la *cubebe;* l'autre, qui est plus grosse, ressemble à la *coque du Levant*, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ils sont l'un & l'autre aromatiques, & ont les mêmes vertus que la *cubebe.* Voyez ce mot.

FAINE ou FOUESNE. *Voyez au mot* HÊTRE.

FAISAN, *phasianus.* Genre d'oiseau des bois, dont on distingue plusieurs especes. Le coq-faisan d'Europe est admirable par la variété & par l'éclat de son plumage: il ressemble un peu au coq ordinaire. Quand le faisan est en amour, sa tête est extrêmement rouge, & ses yeux sont étincelans comme du feu. Le plumage de cet oiseau est de trois couleurs, brun, de couleur d'or & vert: le dessus de sa tête est d'un cendré luisant. Sa queue est fort longue. A l'endroit des oreilles du mâle uniquement, il s'éleve de petites touffes de plumes plus longues que les autres. La poule-faisande n'a point des couleurs aussi brillantes que le mâle; elle est à-peu-près de la couleur de la caille. Les plumes des faisans servent quelquefois

pour mettre aux chapeaux, au-lieu de plumes d'autruches.

Les faisans sont de la grosseur d'un chapon, ils ne sont pas naturellement fort communs dans ce pays-ci; mais par les soins qu'en font prendre les Princes & les Seigneurs, ils les multiplient beaucoup dans leurs parcs. Le goût de ce gibier est des plus exquis, lorsqu'il est suffisamment attendu: sa chair est délicate, d'un bon suc & très-nourrissante. Pour faciliter la multiplication de ces oiseaux, qui ne vivent que sept à huit ans, on en éleve dans des enceintes murées que l'on nomme *faisanderies;* telle est celle d'auprès de Versailles.

Cette éducation domestique que l'on fait des faisans & des perdrix rouges ou grises est le meilleur moyen d'en peupler une terre & de réparer la destruction que la chasse en fait. Par ces soins, on met les œufs & ces jeunes oiseaux à l'abri d'une multitude d'ennemis, tels que les *fouines*, les *renards*, les *oiseaux de proie*, qui mangent les œufs ou les petits encore foibles. La maniere d'élever les faisans est presque la même que pour les perdrix rouges ou grises.

Maniere d'élever des Faisans.

Le lieu où l'on établit la faisanderie doit être disposé de maniere que l'herbe croisse dans la plus grande partie, & qu'il y ait un assez bon nombre de petits buissons épais & fourrés, pour que chaque bande de faisandeaux puisse s'y retirer à part, à l'ombre & à l'abri pendant la grande chaleur, ou pendant les mauvais tems.

Pour se procurer beaucoup d'œufs de faisans, il faut nourrir pendant toute l'année un certain nombre de poules-faisandes. On les tient enfermées au nombre de cinq à six avec un coq, dans de petits enclos séparés, où elles sont à l'abri de tous les animaux malfaisans. Il faut que chaque enceinte soit bien séparée, & que les coqs ne puissent ni se voir ni s'entendre; car les mouvemens d'inquiétude ou de jalousie que s'inspireroient les uns les autres ces mâles moins lascifs que nos coqs domestiques, si peu ardens pour leurs

femelles, & cependant si ombrageux pour leurs rivaux, ne manqueroient pas d'étouffer ou d'affoiblir des mouvemens plus doux & sans lesquels il n'est point de génération, Ainsi dans plusieurs animaux, comme dans l'homme, le degré de la jalousie n'est pas toujours proportionné au besoin de jouir. Le physique des facultés se trouble & nuit à la propagation. Au commencement de Mars, il est bon de leur donner un peu de sarrasin pour les échauffer & hâter le tems de l'amour. Il seroit dangereux que les poules fussent trop grasses, elles en pondroient moins, & la coquille de leurs œufs seroit si molle qu'ils courroient risque d'être écrasés dans l'incubation.

Les poules-faisandes qu'on conserve pour faire race doivent être jeunes, elles pondent davantage, plutôt, & les couvées qui se font de bonne heure sont les plus favorables.

C'est vers la fin d'Avril que commence la ponte des poules-faisandes. On a soin d'aller ramasser le soir tous les œufs: si on ne prenoit point ce soin, ils se trouveroient souvent cassés & mangés par les poules mêmes. On fait ensuite couver ces œufs par une poule de basse-cour qui doit être bonne couveuse, c'est-à-dire, qui doit rester avec attache sur les œufs. Au bout de vingt-quatre à vingt-cinq jours les faisandeaux éclosent. On les enferme avec la poule sous une caisse aérée & dont on augmente la longueur à mesure qu'ils grandissent. Les faisandeaux demandent beaucoup de soin pour leur nourriture: il est nécessaire dans le premier mois de les nourrir principalement avec des vers & nymphes de fourmis noires qu'on ramasse dans les bois, & que l'on nomme improprement *œufs de fourmis*, ainsi qu'on le peut voir au mot FOURMI.

Si on ne peut en trouver, on y supplée en leur donnant des œufs durs hachés & mêlés avec de la mie de pain & un peu de laitue: à mesure qu'ils deviennent plus forts, on leur donne du grain. Ces jeunes oiseaux sont sujets à être attaqués par une espece de poux, qui leur est commune avec la volaille: ils maigrissent alors & meurent quelquefois. Le meilleur remede pour

les en garantir eſt de les tenir proprement. Lorſque les faiſandeaux ont un peu plus de deux mois, les plumes de leur queue tombent, & il leur en pouſſe de nouvelles. Ce moment eſt aſſez critique à paſſer; l'uſage des vers de fourmis le rend moins dangereux. Un des ſoins les plus importans, c'eſt de leur donner toujours de l'eau nouvelle: ce défaut d'attention leur cauſe une maladie commune aux poulets, qu'on nomme la *pépie*, & qui ſe manifeſte par une pellicule blanche qui recouvre leur langue: cette maladie eſt preſque toujours mortelle aux faiſandeaux.

La méthode eſt la même pour élever les perdrix; il faut obſerver ſeulement que les perdreaux rouges ſont plus délicats que les faiſandeaux, & que les vers de fourmis leur ſont plus néceſſaires. Dès que les perdreaux rouges ont atteint ſix ſemaines, il ſeroit dangereux de les vouloir tenir renfermés; ils deviennent alors ſujets à une maladie contagieuſe, qu'on ne prévient qu'en les laiſſant libres à la campagne. Cette maladie s'annonce par une enflure conſidérable à la tête & aux pieds, & elle eſt accompagnée d'une ſoif qui hâte la mort quand on la ſatisfait. On ne doit donner la liberté aux faiſans que lorſqu'ils ont deux mois & demi. La perdrix griſe ne demande pas tant de ſoin, & s'élevé beaucoup plus aiſément que la perdrix rouge. Conſultez le *Guide du Fermier*, ouvrage Anglois, traduit tout récemment en françois, chez Coſtard à Paris.

Les faiſans ſe perchent la nuit dans les hautes futaies; le jour ils fréquentent les bois taillis, les buiſſons & les lieux remplis de brouſſailles; car ces oiſeaux ſont d'un caractere ſauvage: quoiqu'accoutumés à la ſociété des hommes, quoique comblés de leurs bienfaits, les faiſans s'éloignent le plus qu'il eſt poſſible de toute habitation humaine, & il eſt très-difficile d'en apprivoiſer. On prétend néanmoins qu'on les accoutume à revenir au coup de ſifflet, c'eſt-à-dire qu'ils s'accoutument à venir prendre la nourriture que ce coup de ſifflet leur annonce toujours; mais dès que leur beſoin eſt ſatisfait, ils reviennent à leur naturel, & ne connoiſſent plus la main qui les a nourris; ce-

sont donc, dit M. *de Buffon*, des esclaves indomptables qui ne peuvent se plier à la servitude, qui ne connoissent aucun bien qui puisse entrer en comparaison avec la liberté, qui cherchent continuellement à la recouvrer, & qui n'en manquent jamais l'occasion. Les sauvages qui viennent de la perdre sont furieux; ils fondent à grands coups de bec sur les compagnons de leur captivité, & n'épargnent pas même le paon. Leur naturel est si farouche étant rendus aux mains de la nature, que non-seulement ils évitent l'homme, mais qu'ils s'évitent les uns les autres, si ce n'est au mois d'Avril, qui est le tems où le mâle recherche sa femelle; il est facile alors de les trouver dans les bois, parce qu'ils se trahissent eux-mêmes par un battement d'ailes qui se fait entendre de fort loin. On dit que le faisan est fort stupide; qu'il se croit bien en sureté lorsque sa tête est cachée, comme on l'a dit de tant d'autres oiseaux,& qu'il se laisse prendre à tous les pieges; lorsqu'on le chasse au chien-courant, & qu'il a été rencontré, il regarde fixement le chien tant qu'il est en arrêt & donne tout le tems au Chasseur de le tirer à son aise: il suffit de lui présenter sa propre image, ou seulement un morceau d'étoffe rouge sur une toile blanche pour l'attirer dans le piege: on le prend encore en tendant des lacets ou des filets sur les chemins où il passe le soir & le matin pour aller boire; enfin on le chasse à l'oiseau de proie, & l'on prétend que ceux qui sont pris de cette maniere sont plus tendres & de meilleur goût. La femelle fait son nid à terre dans les buissons les plus épais: elle pond pour le moins autant d'œufs que la perdrix.

On dit que la poule domestique donne avec le coq-faisan des œufs marquetés de noir, beaucoup plus gros que les œufs de la poule commune, & que les petits qui en proviennent sont si semblables à de vrais faisandeaux qu'on pourroit s'y tromper. On prétend même que les femelles qui proviennent de ces œufs produiroient des faisans parfaits à la premiere ou à la seconde couvée, si on les accouploit avec leur pere. Il y a plusieurs especes & beaucoup de variétés parmi les faisans, selon la diversité des pays où ils naissent.

Le plus beau de tous les faisans est sans contredit le *faisan rouge de la Chine*, *Phasianus aureus Sinensis*. Cet oiseau parvenu à l'âge de deux ans porte sur sa tête & son cou une huppe ou panache qui est d'un beau jaune de topaze, & se redresse à la volonté de l'animal, notamment dans la saison des amours. Il a le plumage doré, citron, couleur d'écarlate, d'émeraude, bleu céleste, brun, jaune : toutes ces superbes couleurs, qui tranchent les unes sur les autres font un très-agréable mélange. Il porte une belle & longue queue. Cet oiseau de l'Asie conservé avec tout l'art possible se fait remarquer par la richesse de ses couleurs, parmi ceux du Cabinet du Jardin du Roi, & dans celui de Chantilly : on y voit aussi le *faisan blanc de la Chine* & le *faisan panaché de la Tartarie*. La huppe & le ventre de celui-ci sont noirs, tout le reste du plumage est panaché de noir sur un fond blanc : on nourrit dans la Ménagerie de Chantilly un bon nombre de ces charmans oiseaux.

On trouve encore beaucoup d'oiseaux appelés *faisans* dans plusieurs autres contrées, & qui varient, soit par le plumage, ou par quelqu'autre particularité. Le *faisan de l'Amérique* a le plumage noir & une crête rouge, pendante comme celle d'une petite poule d'Inde : ses pieds sont rouges. Le *faisan du Brésil* a sur la tête une crête huppée : le dessous de sa gorge est sans plumes & la peau en est rouge. Le *faisan des Antilles* a le cou très-long, la tête & le bec d'un corbeau : son plumage est d'un gris mêlé de roux, excepté sur la poitrine où il est d'un beau bleu : sa queue est noire & n'est pas fort longue. Cet oiseau est le *caracara*. Voy. ce mot. Dans une basse-cour il fait une guerre cruelle à tous les oiseaux domestiques. Dans une maison, il fait le maître ; il chasse les chiens qu'il becquete en traître, souvent il se jette aux jambes des étrangers. Il n'en est pas de même du *faisan de Carasow* ou des Indes Occidentales : son caractere est doux, sociable ; il vit fort bien avec les autres oiseaux : il a sur la mâchoire supérieure une excrescence ronde, jaune & dure, & de la grosseur d'une aveline : sa tête est huppée, d'un noir velouté & panaché : voyez l'article *Hocos*. Le *faisan*

de la Guiane est l'oiseau *mot-mot* du Brésil & la poule sauvage que *Feuillée* appelle *katrakas - katrakas :* voyez ce mot. Le *faisan-paon* est ainsi nommé des especes de plumes qu'il a sur la tête, & parce qu'il est presque aussi gros que le paon : il differe du *faisan couronné des Indes* qui se trouve à Banda. Mais ce ne sont point des faisans, ce dernier est de la famille des pigeons ; sa femelle est brune : voyez *Crown-vogel* & *Eperonnier*. On distingue aussi le faisan huppé de Cayenne. Voyez *Hoazin*.

Le faisan de Pensilvanie & du Maryland est la *gelinote du Canada :* voyez ce mot. Le *faisan des Caffres* a le plumage blanc moucheté de gris : ceux de *Congo* sont noirs & bleus : celui de *Juida à la Côte d'Or* est d'un blanc mêlé de bleu, & a la tête couronnée d'une touffe noire. Le *faisan de Madagascar* est violet : on le rencontre aussi dans le pays des Amazones. Sa tête est surmontée d'une huppe étagée de plumes noires & blanches, & qui baissent ou se dressent à la volonté de l'oiseau : sa démarche est noble & fiere. La chair de toutes ces sortes d'oiseaux est d'un goût exquis & convient à tous les tempéramens. Le *faisan bâtard*, *phasianus ubridus*, est tacheté de brun & de blanc. Voyez *Coquard.*

FAISAN BRUANT ou FAISAN DE MONTAGNE, *urogallus*. Est le *coq des bois* ou *coq de bruyere*. Voyez ce mot à la suite de l'article COQ, & l'article GELINOTE DU CANADA.

FAISAN CORNU DES INDES. C'est le *Napaul.* Voyez ce mot.

FAISAN D'EAU. Nom qu'on a donné au *Turbot.* Voyez ce mot.

FAISAN DE MER. *Voyez au mot* CANARD A DUVET : on l'appelle aussi PINTAIL.

FAITIERE ou TUILÉE, *imbricata*. Nom donné à une espece de coquillage bivalve du genre des cames tronquées, & de la famille des *Cœurs*. Voyez ce mot.

La faitiere présente par une face un cœur ouvert ; mais le faitage de dessus est son caractere spécifique. On remarque sur sa coquille six à sept principales & grandes stries longitudinales, avec de grandes cavités

entre deux, traverſées de différentes lignes qui forment des étages & des couches en maniere de tuiles minces, de plus en plus grandes à meſure qu'elles s'approchent des bords. Il y a des faitieres blanches, d'autres de couleur citron, quelquefois verdâtres, nuees de roſe, plus ou moins bombées, d'un beau blanc en dedans. Les deux valves qui ſervent de Bénitier dans l'Egliſe de S. Sulpice à Paris, & dont la République de Veniſe avoit autrefois fait préſent à François I, appartiennent à la *tuilée.* On en conſerve auſſi deux dans le cabinet de Ste. Genevieve à Paris, elles ſont deſtinées au même uſage pour la nouvelle Egliſe.

FALAISE. Nom qu'on donne aux côtes de la mer qui ſont élevées, eſcarpées, & garnies de landes à leur baſe.

FALANGES. On donne ce nom à de groſſes mouches des îles Antilles, qui ont la tête & le muſeau comme un ſinge. Il y en a de pluſieurs eſpeces; les unes qui ont des trompes, d'autres qui ont des cornes. Les phalanges ſont des eſpeces d'araignées. *Voyez* PHALANGE.

FALLTRANCHS. Dans le commerce on donne ce nom à un mélange aſſez arbitraire des principales herbes plus ou moins vulnéraires qu'on a récoltées fleuries & dans leur plus grande vigueur, ſur les montagnes de la Suiſſe & de l'Auvergne. Les Payſans Genevois & Suiſſes, ſur-tout les Glaronnois ou habitans du Glarnes, dès qu'ils les ont ramaſſées, les coupent par petits morceaux pour les déguiſer, puis les font ſécher pour s'en ſervir en infuſion théiforme que l'on coupe quelquefois avec du lait & un peu de ſucre. Ces herbes vulnéraires ſont ordinairement les feuilles & fleurs de *ſanicle*, de *bugle*, de *pervenche*, de *verge d'or*, de *véronique*, de *pyrole*, de *pied de chat*, de *pied de lion*, de *langue de cerf*, d'*armoiſe*, de *pulmonaire*, de *brunelle*, de *bétoine*, de *verveine*, de *ſcrophulaire*, d'*aigremoine*, de *petite centaurée*, de *menthe*, de *piloſelle*, rarement de *capillaire*, qui, ſelon M. *Haller*, eſt très-rare en Suiſſe, & de pluſieurs autres plantes. *Voyez ces mots.*

Les Suiſſes vendent ordinairement aux Droguiſtes

leurs *falltranchs* en paquets de deux onces, soigneusement cachetés & munis de certificats pour faire foi du soin avec lequel ils ont été récoltés dans le pays. Lorsque l'odeur, la couleur & la saveur, sont de la qualité requise, les propriétés en sont plus efficaces. On s'en sert comme de bons diurétiques : ils sont propres pour la jaunisse, pour les rhumes invétérés, & pour dissoudre le sang coagulé : mais plus ces herbes ont de vertu, plus il faut en faire usage avec prudence. M. *Struve*, Chimiste de Lausanne, vend un *falltrank* composé uniquement de plantes aromatiques des Alpes, dont M. *Haller* lui a indiqué le choix. Ce sont des absinthes peu connues, des mille-feuilles, & d'autres plantes odorantes & ameres. *Falltrank* est un nom Allemand, composé de *Fallen*, tomber, & de *Trank*, boisson; ce qui signifie *liqueur propre pour ceux qui sont tombés*.

FALUN ou CRON ou CRAN. Noms donnés vulgairement à des bancs de terre, composés d'un amas considérable de *tritus de coquilles fossiles*, & de *madrépores* qui ont perdu leur émail. Ces bancs appelés *falunieres* se trouvent particuliérement en Touraine & au Vexin. On se sert de falun dans quelques pays, au lieu de marne pour améliorer certaines terres.

La longueur, la largeur & la profondeur de ces couches, qui se trouvent sous terre où elles ont été formées par des dépôts successifs, varient beaucoup. Les falunieres de Touraine ont trois grandes lieues & demie de longueur, sur une largeur moins considérable, & plus de vingt pieds de profondeur. D'où vient ce prodigieux amas dans un pays éloigné de la mer de plus de trente-six lieues ? comment s'est-il formé ? Quelquefois on y trouve encore des corps marins peu calcinés ou non réduits en poudre : alors l'on peut les reconnoître, à la couleur près, par les caracteres qui leur sont communs avec les analogues vivans. On y distingue sur-tout différentes especes de *madrépores*, de *coraux*, de *dents*, des vertebres d'*étoiles marines*, des *entroques*, des os de poissons, des fragmens de coquilles de tous genres : tout ici annonce les traces des révolutions arrivées à notre globe. Ce *cron* est communément dans l'état d'un sable plus

ou

ou moins atténué. Combien de couches de terre calcaire semblent n'être que le résultat de *falunieres* très-comminuées ! telles sont peut-être les couches de craies de transport.

Les paysans, dont les terres sont en ce pays naturellement stériles, exploitent en Octobre les falunieres, enlevent le *cron*, & le répandent desséché & d'une maniere uniforme sur leurs champs pour les fertiliser. Cet engrais les rend fertiles, comme ailleurs la marne & le fumier ; & une terre une fois *falunée* l'est pour trente ans. Quand on veut exploiter une faluniere avec profit, on choisit celle qui est recouverte d'une couche de terre de peu d'épaisseur, de quatre pieds au plus : les endroits bas & aquatiques doivent être preférés en cette occasion ; mais le travail demande de la célérité, l'eau se présentant de tout côté pour remplir le trou à mesure qu'on le rend profond : aussi est-il rare qu'on emploie moins de quatre-vingts ouvriers à la fois. On en assemble souvent plus de cent cinquante : une partie des travailleurs creuse ; l'autre épuise l'eau. On commence le travail de grand matin : on est forcé communément de l'abandonner sur les trois heures après midi. On a observé que le lit de bon falun n'est mêlé d'aucune matiere étrangere : on n'y trouve ni sable, ni pierre, ni terre ; & l'eau qui s'y filtre est claire & n'a point de mauvais goût. Le falun tiré après les premieres couches est extrêmement blanc. Les coquilles qu'on y remarque sont toutes placées horisontalement & sur le plat. Les bancs des falunieres ont des couches distinctes. Tout ceci tend à prouver que la faluniere est le résultat de plusieurs dépôts successifs, & qu'elle est l'ouvrage du séjour constant & durable d'une mer assise & tranquille, ou du moins se balançant d'un mouvement très-lent. Voyez cet article dans les *Mémoires de l'Acad. des Scienc. ann.* 1720. Voyez aussi l'article TERRE de ce Dictionnaire.

FAMOCANTRATON. Espece d'animal de l'île de Madagascar, de la forme d'un lézard, qui vit d'insectes, & qui se tient attaché à l'écorce des arbres où l'on a peine à l'appercevoir. Au-dessus du dos, de la queue, des jambes, du cou, & à l'extrémité du museau, se

trouvent des especes de crête & de griffes qui lui servent à s'attacher contre les arbres. Il tient toujours son gosier ouvert pour y recevoir des araignées & des mouches dont il fait sa principale nourriture. Cet animal s'élance très-rapidement sur la poitrine des Negres lorsqu'ils ont l'imprudence de s'approcher d'un arbre où il se trouve : ils le craignent beaucoup, parce qu'il se colle si fortement sur leur peau, qu'ils ne peuvent s'en défaire qu'avec le secours d'un rasoir. DAPPER, *Description de l'Afrique*, *page* 458, dit que le mot *famocantraton* signifie en langue du pays, *sauteur à la poitrine.*

FANNASHIBA. Hubner (*Diction. Univers.*) dit que c'est un grand arbre du Japon, dont les feuilles sont d'un vert foncé & forment une espece de couronne ; ses fleurs sont en bouquets, étant attachées les unes aux autres : elles répandent une odeur très-agréable & si forte qu'on la peut sentir à une lieue quand le vent donne. Les Dames les font sécher, & s'en servent à parfumer leurs appartemens. On plante cet arbre dans le voisinage des temples & des pagodes ; & quand il est vieux, on le brûle dans les funérailles des morts.

FANONS ou BARBES DE BALEINE. Ce sont ces grandes lames de sept à huit pieds de longueur, qu'on nomme improprement *côtes de baleine ;* elles sont d'une nature analogue à celle des cornes ongulées d'animaux. Voyez l'article *Baleine du Groënland.*

FAON. Est le petit de la *biche :* on donne aussi ce nom au petit du *chevreuil* & du *daim.*

FARAFES. Sont des animaux sauvages de l'île de Madagascar, fort semblables aux loups, mais encore plus voraces. Les habitans sont obligés d'entretenir continuellement du feu dans leurs cases pour en éloigner ces dangereux ennemis. On soupçonne que c'est l'*adil* ou le *chacal*. Voyez ces mots.

FARD. *Voyez* PIERRE A FARD.

FARINE. Est du grain moulu & réduit en poudre, dont on a séparé le son avec des bluteaux. Les farines propres à faire du pain sont celles de froment, de seigle, de sarrasin, de maïs, d'orge, de riz, d'avoine, du panis, & toutes celles qui étant mêlées avec de

l'eau, sont alimenteuses & susceptibles de la fermentation *panaire* & *vineuse*, ou de former par la coction une espece de gelée connue sous le nom d'*empois*. Il paroît même d'après des expériences, qu'il y a dans la farine une partie acescente, & une autre qui naturellement penche à l'alkalescence : on a démontré ces deux parties à Boulogne & à Strasbourg.

La substance résineuse est abondamment répandue dans le regne végétal. La Nature nous la présente dans un grand nombre de plantes, dans les semences de toutes les graminées & de toutes les légumineuses : dans les fruits du chêne, du hêtre, du châtaignier, dans la moëlle du sagoutier, dans l'écorce d'une espece de pin, dans la fécule du manioque, dans les racines de plusieurs plantes potageres & dans celles d'asphodele, dans la truffe blanche, appelée *pomme de terre*.

Avec quelle satisfaction ne voit-on pas les diverses Académies proposer des sujets de prix plus intéressans les uns que les autres : d'après la question proposée par l'Académie des Sciences, Belles-Lettres & Arts de Besançon, *d'indiquer les végétaux qui pourroient suppléer, en tems de disette, à ceux que l'on emploie communément à la nourriture de l'homme, & à leur préparation.* M. *Parmentier*, apothicaire-major de l'hôtel royal des invalides, qui a remporté le prix, prouve dans son Mémoire, d'après des recherches chimiques, que la partie amidonée est celle qui est vraiment nutritive dans les végétaux, & que l'on peut retirer cette partie nutritive amidonée par trituration, par lotion, du *marron d'Inde*, du *gland*, des *racines de bryone*, de *flambe* ou *iris*, de *glayeul*, de *colchique*, de *pied de veau*, de *serpentaire*, de *petite chélidoine*, de *filipendule*, des semences de la *nielle des blés*, des *racines d'ellebore* à feuilles d'aconit, de la *fumeterre bulbeuse*, des *mandragores*, des *chiendents*. La méthode de M. *Parmentier* pour obtenir l'amidon de ces diverses especes de végétaux est très-simple ; il suffit de nettoyer & éplucher les racines, de les râper, & de les soumettre à la presse ; de prendre ensuite le marc & de le délayer dans beaucoup d'eau, il dépose un sédiment blanc, qui lavé & séché est un véritable amidon. C'est par cette méthode

que les insulaires enlevent au *manioque*, à une espece d'*yuca*, des sucs très-vénéneux, & en obtiennent la substance farineuse dont ils se nourrissent. M. *Parmentier* a pris les amidons extraits des divers végétaux dont nous avons parlé, il les a convertis en pain, en les mêlant avec parties égales de pommes de terre réduites en pulpe, & la dose ordinaire de levain de froment; le pain s'est trouvé sans aucun mauvais goût, & de très-bonne qualité. Voyez les mots, *Pommes de terre*, *Pied de veau*, *Manioque*.

On retire des blés gâtés, ou des griots ou recoupettes un sédiment avec lequel on fait une pâte blanche & friable, connue sous le nom d'*amidon*. On l'emploie à faire de la colle, de l'empois blanc ou bleu; le meilleur est blanc, doux, tendre & friable. Les confisseurs, chandeliers, teinturiers du grand teint, blanchisseurs de gaze, font aussi usage de l'amidon: on en peut faire aussi avec la racine d'*arum* ou *pied de veau* & la *pomme de terre*; l'amidon est pectoral, propre à adoucir les âcretés de la poitrine; on l'emploie cuit avec le lait pour la diarrhée.

Plusieurs Médecins ont observé que les farineux sont plus propres à produire des acides dans les premieres voies que la plupart des alimens tirés des animaux: d'un autre côté l'expérience prouve que les peuples qui font usage des alimens farineux non fermentés, ont un air de santé, le teint frais &fleuri & de l'embonpoint; mais ils sont lourds, paresseux, peu propres aux exercices & aux travaux pénibles, sans vivacité, sans esprit, sans désirs & sans inquiétude. La bouillie de nos enfans se fait avec de la farine de froment non fermenté: cependant on préfere le pain fermenté au pain non levé. On emploie fort souvent les farines en cataplasmes pour résoudre ou amollir.

FARINE EMPOISONNÉE. Les mineurs donnent ce nom à l'arsenic en fleurs que l'on trouve quelquefois attaché aux voûtes de la miniere de cette substance. *Voyez* ARSENIC.

On appelle aussi *farine empoisonnée* le dépôt blanchâtre que produit une fumée condensée dans des vaisseaux faits exprès, lorsqu'on travaille à retirer le bleu

d'émail du *cobalt*, ordinairement allié à l'*arsenic*. Voyez COBALT. Cette farine est également arsenicale ou empoisonnée.

FARINE FOSSILE ou MINÉRALE, *farina fossilis*. Nom qu'on a donné par une suite d'erreurs populaires à une substance crétacée, ou espece de *guhr* calcaire, blanchâtre, ressemblant à de la grosse farine, & dont Brukmann, *Epist. itin. de farin. fossil.* rapporte que les gens du commun en Saxe firent autrefois usage, dans un tems de famine & de disette, comme d'une farine céleste. Il ajoute sérieusement qu'ils en reconnurent bientôt la mauvaise qualité ; ce qui n'est pas difficile à croire.

Il n'y a pas une grande différence entre la *farine fossile*, l'*agaric minéral*, le *lait de lune fossile*, & les *guhrs de craie*. Voyez ces différens mots.

La solidité, la ténuité, la couleur & la configuration y mettent peut-être la plus grande différence. Voyez *Ludwig*, *Pott* & *Scheuchzer*. Si la farine fossile est marbrée, on l'appelle *terre miraculeuse*.

Comme l'on trouve toujours la farine fossile dans des endroits caverneux où l'air pénetre, il y a lieu de croire qu'elle est, ou le résultat d'une stalactite décomposée, ou d'un guhr de craie desséché, & qui y a été apporté par le courant des eaux souterraines. *Voyez* GUHR.

FARLOUSE. C'est l'alouette de pré ; oiseau qui se trouve en Italie & en Lorraine, & qui vole en petites troupes. Il niche dans les bois taillis ; il cache son nid en terre entre les racines des arbrisseaux couverts de mousses par le pied. Il paroît au printems & disparoît en Octobre. Son ramage tient de celui de l'alouette ordinaire & il vole de même. Voyez à l'article *Alouette*.

FASCIOLA, ou SANG-SUE LIMACE. Espece de ver du genre des *tænia*, (voyez ce mot), & dont M. *Linnæus* donne la figure dans son *Syst. Nat.* p. 70, *tab.* 7, *n.* 1. Les poissons & les chiens sont plus sujets que l'homme à être attaqués par ce ver aquatique qui se trouve dans les torrens & sous les pierres ; son corps est d'une figure ovale, & à peine de la grandeur d'une semence de melon, un peu plus gros que le vrai *tænia*

ou ver solitaire ; l'on en trouve de la longueur d'une aune, mais sans articulations sensibles : ce qui fait qu'on ne peut pas déterminer si c'est un seul ver ou plusieurs ensemble, comme on le présume à l'égard du *tænia*, dont la vraie longueur est indéterminée, & qui est divisé en travers, c'est-à-dire, par anneaux.

Le fasciola est aplati, ses deux extrêmités sont rondes, ses surfaces plates sont chargées de trois lignes longitudinales, & ses côtés sont crenelés.

FASÉOLE. Espece de *feve* qui se mange verte, & qui est plus commune en Italie qu'en France. Il y en a de blanches, de jaunes, de rouges & de bigarrées. *Voyez* HARICOT.

Les Antilles produisent une sorte de *fasćoles* brunes, qui rampent ordinairement au bord de la mer dans le sable, mais qui passent pour dangereuses, ainsi que les *ricins*. Voyez ce mot.

FAU. *Voyez* HÊTRE.

FAVAGITE ou FAVONITE. Nom donné à un astroïte fossile dont les étoiles sont grandes, ou ovales, ou angulaires, à-peu-près semblables aux cellules d'un rayon de miel ; ces cellules sont souvent remplies de cristallisations ou spatheuses, ou silicées. On trouve beaucoup de *favagites* aux environs de Dax, & dans la Birse près de Basle : quantité de marbres de premiere formation sont remplis de favonites.

FAUCHEUX ou ARAIGNÉE DES CHAMPS. *Voyez* son article à la suite du mot ARAIGNÉE.

FAUCON, *falco*. Genre d'oiseau de proie, dont il y a plusieurs especes. Ils ont été nommés ainsi, parce que leurs griffes sont faites en forme de faux. C'est de cet oiseau que la Fauconnerie tire son nom. C'est l'oiseau de proie le plus noble de son espece. C'est parmi ces oiseaux de proie qu'on a choisi les especes les plus courageuses & les moins rebelles pour les dresser à la chasse du vol. Ces oiseaux bien dressés poursuivent le *lievre*, & même les bêtes fauves, telles que le *loup*, le *sanglier*, &c.

On divise les *faucons* en huit especes, dont quatre volent haut, & les quatre autres volent bas. Les quatre premiers sont l'*autour*, l'*épervier*, le *gerfault* & l'*éme-*

rillon; les quatre autres sont, le *faucon*, le *lanier*, le *sacré* & le *hobereau*. De tous ces oiseaux, le faucon & l'autour sont d'un service plus sûr & plus ordinaire que les autres.

Le FAUCON-GERFAULT, *gyrfalco*, approche beaucoup de l'*aigle* pour la grandeur ; c'est après lui l'oiseau le plus fier, le plus hardi & le plus fort; ses plumes sont toutes blanches, excepté celles du dos & des ailes, qui ont des taches noires en forme de cœur; sa queue est courte & a des bandes transversales noires. Sa tête est aplatie ; son bec & ses jambes sont de couleur bleue jaunâtre.

Cette espece de faucon aire en Prusse & en Russie ; c'est de Norwege, du Danemarck, & principalement de l'Islande que viennent les meilleurs : on lui fait voler le milan, le héron, l'outarde, la grue & tout le gros gibier. Son tiercelet est plus délicat & plus difficile à gouverner. *Voyez le mot* TIERCELET.

Le FAUCON SACRE, *falco sacer*, est plus petit que le *gerfault*, mais il le surpasse en courage & en agilité : on en distingue plusieurs especes. Le meilleur sacre, selon les habiles fauconniers, se connoît par sa couleur tannée, rouge & grise : il doit avoir les jambes & le bec courts; les doigts des pieds bleus, de même que le bec ; le corps alongé, les ailes & la queue longues.

On distingue plusieurs especes de *faucons-lanier* ; elles ne different que par le plumage, qui, en général, tire sur le grisâtre : ces oiseaux ont le bec d'une médiocre grandeur, & un peu crochu par le bout. *Voyez* LANIER.

Le FAUCON ÉMERILLON a le plumage brun; la partie inférieure de son corps est couleur de paille. *Voyez* ÉMERILLON.

L'*autour*, l'*épervier*, ont été décrits sous ces noms. *Voyez ces mots*. Il y a aussi le *faucon fors*, *falco hornotinus* ; le *faucon hagard* ou *bossu*, *falco gibbosus* ; le *faucon à tête blanche*, *falco leucocephalus* ; le *faucon blanc*, le *faucon noir*, le *faucon tacheté*, le *faucon brun*, le *faucon rouge*, le *faucon d'Italie*, le *faucon d'Islande*, le *faucon gentil*, le *faucon pélerin*, le *faucon de Barbarie* ; le *faucon à collier*, *falco torquatus* ;

le *faucon de Tartarie*, le *faucon de roche*, le *faucon de montagne* ou *montagner*; le *faucon de la baie de Hudſon*; le *faucon étoilé*, *falco ſtellaris*; le *faucon huppé des Indes*, le *faucon des Antilles*, le *faucon pêcheur des Iles du Vent*, il ne vit que de poiſſon; la *creſſerelle*, le *faucon de Bengale*, il eſt petit & d'un noir orangé; le *faucon pattu*.

Le *faucon* proprement dit eſt de couleur griſe, armé d'un bec fort crochu & de ſerres vigoureuſes. Les faucons blancs ſont les plus rares, mais peut-être auſſi les plus braves : on en trouve en Iſlande, en Moſcovie. Le Roi de Danemark envoie tous les ans quelques-uns de ſes fauconniers en Iſlande, pour prendre & tranſporter à Copenhague autant de faucons & de gerfaults capables de ſervir, qu'on en peut avoir, ſoit pour ſa propre fauconnerie, ſoit pour en faire des préſens dans les cours étrangeres. Le Grand Maitre de Malthe fait auſſi préſent au Roi de France, tous les ans, de douze de ces oiſeaux, ordinairement blancs, par un Chevalier de l'Ordre à qui le Roi fait préſent de mille écus. Ces faucons blancs viennent auſſi d'Iſlande. Les marchands fauconniers ſont obligés à peine de confiſcation de leurs oiſeaux, avant de pouvoir les expoſer en vente, de les venir préſenter au grand Fauconnier, qui retient ceux qu'il eſtime néceſſaires aux plaiſirs du Roi.

En Iſlande on prend les faucons, les gerfaults & autres oiſeaux de proie par le moyen d'oiſeaux dreſſés exprès à cet effet, & poſés à terre dans des cages. Ces animaux voient en l'air le faucon à des diſtances incroyables, ils en avertiſſent par certains cris leurs maîtres, qui ſe tiennent cachés dans une petite tente couverte de verdure, d'où ils lâchent auſſi-tôt un pigeon attaché à une ficelle : le faucon qui l'apperçoit ſe plonge deſſus, & il eſt pris vivant dans un filet qu'on jette ſur lui. On les embarque dans des vaiſſeaux, on les nourrit de viande de bœuf & de mouton, & on en prend tous les ſoins imaginables : on les fait repoſer ſur des chaſſis de lattes minces, couverts de gazon & de gros drap, afin qu'ils ſoient mollement, & en même tems fraichement, ſans quoi leurs

jambes s'échauffent & deviennent sujettes à une espece de goutte.

Il y a aux Indes Orientales une espece de faucon huppé très-beau : sa grandeur approche de celle de l'autour; il a une double huppe sur la tête; son cou est rouge, son plumage est traversé de lignes blanches & noires; l'iris de ses yeux est jaune ; son bec est d'un bleu foncé, ses jambes sont garnies de plumes qui lui tombent jusques sur les pieds. Il y a plusieurs autres especes de faucons, dont il feroit trop long de donner les descriptions. Leurs petits se nomment *fauconneaux*.

Maniere dont on dresse les faucons à la chasse du vol.

L'homme, dit M. *de Buffon*, n'a point influé sur la nature de ces animaux. Quelqu'utiles aux plaisirs, quelqu'agréables qu'ils soient pour le faste des Princes chasseurs, jamais on n'a pu en élever, en multiplier l'espece. On dompte, à la vérité, le naturel féroce de ces oiseaux, par la force de l'art & des privations : on leur fait acheter leur vie par des mouvemens qu'on leur commande ; chaque morceau de leur subsistance ne leur est accordé que pour un service rendu. On les attache, on les garrotte, on les affuble, on les prive de la lumiere, & de toute nourriture pour les rendre plus dépendans, plus dociles, & ajouter à leur vivacité naturelle l'impétuosité du besoin; mais ils servent par nécessité, par habitude & sans attachement ; ils demeurent captifs sans devenir domestiques ; l'individu seul est esclave, l'espece est toujours libre, toujours également éloignée de l'empire de l'homme : ce n'est même qu'avec des peines infinies qu'on en fait quelques prisonniers, & rien n'est plus difficile que d'étudier leurs mœurs dans l'état de nature. Comme ils habitent les rochers les plus escarpés des plus hautes montagnes, qu'ils s'approchent très-rarement de terre, qu'ils volent d'une hauteur & d'une rapidité sans égale, on ne peut avoir que peu de faits sur leurs habitudes naturelles. Parlons maintenant de la chasse au moyen de cet

oiseau, & exposons plus en détail les caracteres propres & particuliers à ce bipede, ses maladies, &c.

On sait que la chasse du faucon n'appartient qu'aux Rois & aux Princes; on se propose dans ces chasses la magnificence & le plaisir; elle est plus exercée en Allemagne qu'en France. Il y a dans la fauconnerie plusieurs sortes de vols. Il y a le vol pour le milan auquel on emploie le gerfault, & quelquefois le sacre, ainsi que pour le vol du héron; le vol pour la corneille & la pie, celui de la perdrix, celui des oiseaux de riviere, & le vol pour le poil. Les fauconniers distinguent les oiseaux de chasse en deux classes; savoir, ceux de la *fauconnerie* proprement dite, & ceux qu'ils appellent de l'*autourrerie*, & dans cette seconde classe, ils comprennent non-seulement l'*autour*, mais encore l'*épervier*, les *hapayes*, les *buses*, &c.

Les oiseaux de proie que l'on dresse à la chasse du vol sont ou des oiseaux niais, ou des oiseaux hagards. On appelle oiseaux *niais* ou *béjaunes*, ceux qui ont été pris dans les nids; ceux-ci sont les plus aisés à dresser. Les oiseaux *hagards* sont ceux qui ont joui de la liberté avant d'être pris : ces derniers sont plus farouches, plus difficiles à apprivoiser. Les besoins étant le principe de la dépendance de l'oiseau, s'il est trop farouche, on l'affame, on cherche même à lui augmenter le besoin de manger en nettoyant son estomac par des cures, qui sont de petits pelotons de filasse qu'on lui fait avaler, & qui augmentent son appétit; on l'empêche de dormir pendant plusieurs jours & pendant plusieurs nuits : s'il est méchant, on lui plonge la tête dans l'eau, & enfin on satisfait son appétit. Se voyant bien traité, l'oiseau se familiarise, & le fauconnier en fait ensuite tout ce qu'il veut. Il y a plusieurs signes de force & de courage dans un oiseau de proie, tels sont, le bec court, la poitrine nerveuse, les jambes courtes, les ongles fermes & recourbés. Une marque des moins équivoques de bonté dans ces oiseaux, c'est de chevaucher le vent, c'est-à-dire, de se roidir contre, & de tenir ferme sur le poing quand on les y expose.

Le principal soin du fauconnier est d'accoutumer

l'oiseau de proie à se tenir sur le poing, à partir quand il le jette, à connoître sa voix ou tel autre signal qu'il lui donne, & à revenir à son ordre. Pour amener l'oiseau à ce point, il faut se servir de *leurre*.

Le leurre est une représentation de proie; c'est un morceau d'étoffe ou de bois, garni d'un bec, de pieds & d'ailes. On y attache de quoi paître l'oiseau. On lui jette le leurre quand on veut le réclamer, ou le rappeler. La vue d'une nourriture qu'il aime, jointe au cri que fait le Fauconnier, le ramene bien vîte. Dans la suite la voix seule suffit. On donne le nom de *tiroir* aux différens plumages dont on équippe le leurre. On change le plumage suivant l'espece d'oiseau à la chasse duquel on veut le dresser; on substitue à celui du perdreau, celui du héron ou du milan. Pour affriander l'oiseau à son objet, on attache sur le leurre de la chair de poulet ou autre, mais toujours cachée sous les plumes du gibier: on y ajoute du sucre, de la canelle, de la moëlle & autres ingrédiens propres à échauffer le faucon plutôt à une chasse qu'à une autre: de sorte que par la suite, quand il s'agit de chasser réellement, il tombe sur sa proie avec une ardeur merveilleuse. Quand on exerce ainsi l'oiseau, on le tient attaché à une ficelle qui a plusieurs toises de longueur.

Après plusieurs semaines d'exercice on essaie l'oiseau en pleine campagne. On lui attache des grelots aux pieds pour être plutôt instruit de ses mouvemens. On le tient toujours chaperonné, c'est-à-dire, la tête couverte d'un cuir qui lui descend sur les yeux, afin qu'il ne voie que ce qu'on lui veut montrer, & si-tôt que les chiens arrêtent ou font lever le gibier que l'on cherche, le fauconnier déchaperonne l'oiseau & le jette en l'air après sa proie. C'est alors une chose divertissante que de le voir ramer, planer, voler en pointe, monter & s'élever par degrés & à reprises, jusqu'à se perdre de vue dans la moyenne région de l'air. Il domine ainsi sur la plaine: il étudie les mouvemens de sa proie que l'éloignement de l'ennemi a rassurée; puis tout à coup il fond dessus comme un trait, & la rapporte à son maître qui le réclame. On ne manque pas, sur-tout dans les commencemens, à lui donner,

quand il est retourné sur le poing, le gésier & les entrailles de la proie qu'il a apportée. Ces récompenses & les caresses du fauconnier animent l'oiseau à bien faire, & à n'être pas libertin ou dépiteux, c'est-à-dire, à ne pas s'enfuir pour ne plus revenir, ce qui lui arrive quelquefois.

On dresse ces oiseaux au poil, c'est-à-dire, à poursuivre le lievre; & il y en a qui sont au poil & à la plume. On peut même dresser de jeunes faucons forts & vigoureux à la chasse du chevreuil, du sanglier & du loup. Pour y parvenir, on bourre la peau d'un de ces animaux: on met dans le creux de ses yeux la nourriture que l'on a préparée pour le faucon, & on a soin de ne point lui en donner d'autre: on traîne l'animal mort pour le faire paroître en mouvement, comme s'il avoit vie, le faucon se jette aussi-tôt dessus; le besoin de manger le rend industrieux & attentif à se bien coller sur le crâne pour fourrer son bec dans l'œil, malgré le mouvement. Quand on mene l'oiseau à la chasse, il ne manque pas de fondre sur la premiere bête qu'il apperçoit, & de se planter d'abord sur sa tête pour lui becqueter les yeux: il l'arrête par ce moyen, & donne ainsi au chasseur le tems de venir & de la tuer sans risque, pendant qu'elle est plus occupée de l'oiseau que du chasseur.

Le faucon est sujet à une maladie qu'on appelle *crac*. Pour y remédier, il faut purger les oiseaux avec une cure de filasse ou de coton, & ensuite les paître avec des viandes macérées dans l'huile d'amandes-douces & dans l'eau de rhubarbe alternativement; puis leur donner encore une cure de filasse comme auparavant. On peut lier la cure avec de la rue ou de l'absinthe: & si l'on remarque que le mal soit aux reins & en dehors, il faudra faire tiédir du vin & en étuver ces parties. On ne dit point en quoi consiste la *crac*; mais ce qui est certain, c'est que la plupart des oiseaux de proie sont sujets à cette maladie, ainsi qu'à la *craie*, autres infirmités qui survient aussi aux faucons, & qui est une dureté des *émeus*, si extraordinaire qu'il s'y forme de petites pierres blanches, de la grosseur d'un pois, lesquelles venant à boucher le

boyau, causent souvent la mort aux oiseaux, si l'on n'y remédie promtement. Comme ce mal est causé par une humeur seche & épaisse, il faut l'humecter & l'atténuer en trempant la pâture dans du blanc d'œuf & du sucre candi battus & mêlés ensemble. On peut aussi se servir de miel. La momie est le meilleur vulnéraire intérieur pour tous les efforts de l'oiseau de proie. Les faucons sont aussi attaqués d'une espece de vers qu'on nomme *Filandres*. *Voyez ce mot*.

L'intrépidité des faucons est quelquefois nuisible à leur pennage. Quelques-unes de leurs plumes sont ou faussées ou brisées par la violence du vent, ou dans la chaleur du combat, & l'on croiroit qu'il n'y a point de remede : on rajuste cependant le pennage cassé en entant un bout de plume sur celui qui reste, au moyen d'une aiguille que l'on introduit dans les deux bouts pour les rejoindre, & le vol n'en est point retardé. La penne cassée, même dans le tuyau, se rejoint à une autre en la chevillant des deux côtés avec des tuyaux de plumes de perdrix. Lorsque le pennage n'est que faussé, on le redresse en le mouillant avec de l'eau chaude. La chaleur & la pression remettent les plumes dans leur état naturel.

Vers le mois de Mars, qui est le tems de l'amour de ces oiseaux, on leur fait avaler de petits cailloux pour détruire leurs œufs naissans.

FAUCON MARIN. *Voyez* MILAN MARIN.

FAUFEL. Nom donné à la noix d'Areque. *Voyez à l'article* CACHOU.

FAULX ou FLAMBEAU. Espece de tænia de mer. *Voyez* FLAMBEAU.

FAUNE. Les Zoologistes donnent ce nom à un papillon qui se trouve dans les forêts. Le dessus de ses ailes est brun, & a des taches jaunes irrégulieres : les premieres ailes sont jaunes par dessus, & ont les bords nébuleux; sur chacune il y a un point blanc qui a la figure d'un œil : les secondes ailes sont d'une couleur sombre, mêlée de blanc & de noir. On voit avec plaisir ce papillon dans les cabinets des curieux.

FAUNE DES BOIS. Voyez à l'article *Homme sauvage*.

FAU-PERDRIEU. C'eſt un oiſeau de rapine du genre du buſard, qui prend les cailles & les perdrix : il leurre auſſi le lapin, court ſur le duc, & s'enfuit quand il apperçoit le ſacre. Il vole au loin, proche de terre, & non en-haut, comme le milan. Il vole moins bien que le faucon, le tiercelet & le ſacre.

Le fau-perdrieu eſt beaucoup plus fort que le milan. Ses jambes ſont plus grandes, plus déliées, jaunes & couvertes de tablettes : ſon bec & ſes ongles ſont de couleur plombée & moins crochus que chez tous les autres oiſeaux carnivores. Il a la queue & le bout des ailes noires, le plumage fauve. Le deſſus de la tête & le deſſous de la gorge ſont blanchâtres & rougeâtres, de même que le pli de ſes ailes, aux deux côtés de l'eſtomac; les plumes qui lui couvrent l'oreille ſont noires.

On aſſure que le fau-perdrieu fait ſon nid ſur les buiſſons, ſur les arbres de moyenne élévation très-iſolés dans les plaines de l'Auvergne, le long des garennes, où il fait beaucoup de dégât. Voyez *Buſard.*

FAUSSE-AMÉTHYSTE. Nom donné à des ſpaths fuſibles ou fluors, communément cubiques & de couleur violette : on en trouve aujourd'hui en grande quantité en Angleterre.

FAUSSE BRANC-URSINE. *Voyez* BERCE.

FAUSSE CHELIDOINE. *Voyez* PIERRE D'HIRONDELLE.

FAUSSES CHENILLES. *Voyez ce mot à l'article* MOUCHES A SCIE.

FAUSSE-ÉBENE. C'eſt l'*ébénier des Alpes.*

FAUSSE-GALENE. Les minéralogiſtes déſignent ſous ce nom une ſubſtance minérale qui a quelque reſſemblance pour le coup-d'œil à la galene de plomb, mais dont on ne tire point de métal. *Voyez* GALENE.

FAUSSES-GALLES. *Voyez* GALLES DE CHÊNE.

FAUSSE-GUIMAUVE ou MAUVE DES INDES, *abutilon.* Cette plante, qui croît dans les jardins, a une racine branchue, des tiges rameuſes & hautes de quatre pieds ou environ, revêtues de feuilles un peu velues & ſemblables à celles des courges. Ses fleurs naiſſent dans l'aiſſelle des feuilles : elles ſont jau-

nâtres, & reſſemblent à celles des mauves ; le calice eſt ſimple, anguleux & pliſſé. Son fruit eſt arrondi, cannelé & compoſé de pluſieurs gaines membraneuſes, qui s'ouvrent en deux parties, & renferment quelques ſemences noirâtres, qui ont la figure d'un petit rein. Cette plante eſt diurétique, pectorale, agglutinante & conſolidante.

FAUSSE-MALACHITE. C'eſt le jaſpe vert-clair de Sibérie : il s'en trouve auſſi en Saxe.

FAUSSES-PLANTES MARINES. *Voyez à l'article* PLANTES MARINES.

FAUSSES-PLANTES PARASITES. *Voyez au mot* PLANTES PARASITES.

FAUSSE-RHUBARBE. *Voyez* RUE DES PRÉS.

FAUSSES-TEIGNES. *Voyez à la ſuite de l'article* TEIGNES.

FAUVE, BETE FAUVE. Les Veneurs comprennent ſous ce nom le *cerf*, le *daim* & le *chevreuil*. Voyez ces mots.

FAUVE. C'eſt un oiſeau des îles Antilles, ainſi appelé de la couleur de ſon plumage. Sa groſſeur égale celle d'une poule d'eau. Son ventre eſt blanc.

Les fauves ſont très-maigres, & n'ont de valeur que par leurs plumes, dont on fait un bon débit. Ces oiſeaux ont les pieds palmés comme les cannes, & le bec pointu comme la bécaſſe. Nul oiſeau n'eſt auſſi ſtupide que le fauve ; car ſoit qu'il ſe laſſe de voler, ſoit parce qu'il prend des barques pour des rochers flottans, ou des vaiſſeaux pour des arbres, dès qu'il en apperçoit quelqu'un à l'approche de la nuit, il vient auſſi-tôt ſe poſer deſſus, & avec une telle confiance ou étourderie, qu'il ſe laiſſe prendre ſans aucune difficulté.

FAUVETTE, *curruca*. C'eſt un petit oiſeau du genre du *bec-figue*, voy. ce mot ; il eſt très-connu par le ſon mélodieux de ſon chant : on en diſtingue pluſieurs eſpeces ; ſavoir, la *fauvette brune*, la *fauvette rouſſe*, la *fauvette fauve*, la *fauvette à tête noire* & la *fauvette de couleur diverſifiée*, &c.

La *fauvette brune*, *curruca fuſca*, eſt preſque ſemblable au roſſignol, mais plus petite. On l'éleve en

cage, où elle chante. Elle se retire dans les creux des murailles, & differe de son mâle par le sommet de la tête, qui est de couleur tannée. Elle fréquente le bord des ruisseaux, où on l'entend chanter. Elle fait son nid sur le bord des grands chemins; & ce nid est très-artificieusement tissu de crin de cheval. Les œufs qu'elle pond ont communément une couleur cendrée, avec des taches de couleur de fer. C'est le *pettit-chaps* des Anglois.

La *fauvette à tête rousse*, *curruca rufa*, se retire dans les chenevieres, où elle chante continuellement: elle se nourrit de vers qu'elle va chercher autour des buissons & des arbrisseaux. Sa gorge, sa poitrine & son ventre sont d'un blanc tirant sur le jaune; le reste est brunâtre. Elle a le bec jaunâtre & longuet, la tête plate, la queue courte & jaunâtre par-dessous, le dessus est de couleur de rouille; les environs des cuisses sont noirâtres; ses pieds sont longs, déliés & d'un jaune pâle; ses ongles sont noirs. Le pennage du mâle est plus rougeâtre. La femelle pond quantité d'œufs: elle construit son nid dans des masures, des buissons, & derriere des murailles.

La *fauvette fauve* est de couleur de châtaigne, excepté par le devant, qui est entiérement blanchâtre dans la femelle, & cendré dans le mâle. Les grandes plumes des ailes sont noires & tachetées de blanc.

La *fauvette à tête noire*, *atri capilla*, porte sur la tête une grande tache noire. Son cou est cendré; le dos d'un vert obscur; la poitrine & le ventre sont d'un gris blanchâtre; le bec est noir, & les pieds sont plombés. La *fauvette noire & blanche* n'est qu'une variété de la *fauvette à tête noire*.

Toutes les fauvettes se nourrissent de mouches & de vers: elles aiment les lieux aquatiques. Leur chair est apéritive & fort bonne à manger. On éleve de préférence les fauvettes à tête noire, à cause de leur chant. On nourrit les petits, six jours après qu'ils sont éclos, avec une pâtée faite de chenevi écrasé, de persil haché & de mie de pain bien arrosée. On les tient dans une cage, où il n'entre de l'air que par la porte, & on a soin de les tenir chaudement dans l'hiver. Il y a

aussi

aussi la *petite fauvette*, la *fauvette grise* ou la *grisette* ; la *fauvette des roseaux*, c'est l'*oiseau de sauge* d'Albin; la *fauvette babillarde*, c'est le *moineau de jonc*, *curruca garrula*; la *fauvette tachetée de brun*, *de cendré*, *de blanc & de jaune*, *curruca nævia* ; elle suit le bétail dans les pâturages, on la trouve aussi au cap de Bonne-Espérance : la *fauvette des bois* est la *roussette*, voyez ce mot ; la *fauvette de haie* est la *passe-buse*, *curruca sepiaria*, ou *fauvette de buisson*.

FAUX, *facinellus*. Oiseau imantopede ou de la taille du héron, & qui a toutes les mêmes habitudes: il approche beaucoup de l'ibis. Ses cuisses, le ventre, le dos, le cou & la poitrine sont d'un beau rouge tirant sur le brun. Ces deux dernieres parties sont particuliérement couvertes de longues taches brunes ; & le milieu du dos est rempli de taches d'un vert obscur. Cette même couleur se voit encore en quelques endroits des ailes & de la queue. Son bec est noir, fort long, & conformé par-devant en maniere de *faux*, d'où lui est venu son nom. Ses jambes & ses pieds sont de la même couleur, & d'une étendue assez considérable.

FAUX-ACACIA. *Voyez* ACACIA COMMUN.

FAUX-ACORUS. *Voyez à la suite du mot* ACORUS.

FAUX-ALBATRE. *Voyez* ALABASTRITE.

FAUX-ALUN DE PLUME. *Voy.* FAUX-ASBESTE.

FAUX-ASBESTE, *pseudo asbestus*. Cette substance, qu'on appelle aussi *faux-alun de plume*, est quelquefois un amiante à fibres roides, mais plus communément une espece de gypse fibreux, qui se réduit facilement en poudre. Sa couleur est blanche ou d'un gris cendré nué de vert. Il n'est point réfractaire au feu comme l'asbeste, & ne se dissout pas si facilement que l'alun ; il n'en a pas la saveur, c'est pourquoi on lui donne l'épithete de *faux-asbeste*. On en vend quelquefois & par défaut de connoissance, dans les boutiques, des morceaux sous le nom d'*alun de plume*: il nous vient de plusieurs lieux de la France ; nous en avons rencontré une grande quantité dans la montagne de Sombernon, près de Dijon en Bourgogne Lorsqu'on brise cette matiere entre les doigts, & qu'on en met la

poudre ſur la peau, elle y excite, mais moins que l'asbeſte roide, un picotement ſemblable à celui que cauſeroient de petites pointes de plumes. *Voyez* ASBESTE, ALUN DE PLUME & GYPSE.

FAUX-BAUME DU PÉROU. *Voyez* LOTIER ODORANT.

FAUX-BOURDONS. On donne ce nom aux mâles des abeilles. *Voyez* ABEILLE.

FAUX-CAFÉ. *Voyez à l'article* PALME DE CHRIST.

FAUX-CHERVI. *Voyez* CAROTTE SAUVAGE.

FAUX-CORAIL. On donne ce nom aux *madrépores* & aux *éponges véſiculaires. Voyez l'article* CORAIL & *celuide* CORALLINE.

FAUX-CUMIN ou CUMIN NOIR. *Voy.* NIELLE ROMAINE.

FAUX-DICTAME, *pſeudo dictamnus.* C'eſt une eſpece de marrube qu'on cultive quelquefois dans les jardins. Sa racine eſt menue, ligneuſe & fibrée : elle pouſſe beaucoup de petites tiges menues, nouées, velues & blanchâtres. Ses feuilles ſont arrondies, reſſemblent un peu à celles du dictame de Crete, & ſont triangulaires comme elles. Ses fleurs ſont en gueule, verticillées, de couleur purpurine : il leur ſuccede des ſemences oblongues. Cette plante eſt deſſicative, & poſſede d'ailleurs les vertus du véritable dictame, mais dans un degré beaucoup inférieur ; elle n'eſt pas ſi aromatique, ni ſi odorante.

FAUX-FROMENT. *Voyez* FROMENTAL.

FAUX-GERME. Conception d'un fœtus informe, imparfait, & entiérement défectueux. *Voyez au mot* HOMME.

FAUX-GRENATS. Ce ſont les *grenats d'or. Voyez ce mot à l'article* OR, & *à celui de* GRENAT.

FAUX-LAPIS. C'eſt l'émail bleu qu'on retire du *cobalt.* Voyez ce mot.

Pour la maniere de retirer cette chaux colorante du cobalt, *voyez notre Minéralogie & le Dictionnaire de Chimie.*

FAUX-PISTACHIER ou NEZ COUPÉ, *ſtaphilodendron.* Les fleurs de cet arbriſſeau viennent par grappes pendantes : elles ſont longuettes, à cinq éta-

mines : la corolle eſt de cinq feuilles, diſpoſées en roſe de couleur jaune, ou plutôt blanc ſale. Aux fleurs ſuccedent des fruits membraneux, ou plutôt des veſſies remplies d'air, diviſees deux à deux, ou trois à trois, par des cloiſons membraneuſes. On trouve dans l'intérieur de leurs fruits deux ou trois noyaux ronds, applatis d'un côté, dont on fait des chapelets qui reſſemblent à ceux du bois de coco. Les fruits du faux-piſtachier croiſſent ſi mal dans ce pays-ci, & les amandes en ſont ſi petites qu'on ne peut en retirer de l'huile, comme on le fait dans les climats chauds. Les feuilles de cet arbriſſeau ſont compoſées de trois ou cinq folioles ovales, attachées à une nervure commune, terminée par une feuille impaire ; elles ſont oppoſées ſur les branches.

Le faux-piſtachier étant taillé peut former de fort jolis buiſſons, qui font un effet très-agréable dans les boſquets du printems, lorſqu'on fait contraſter leurs grappes jaunes avec les grappes blanches des cytiſes, en entremêlant alternativement ces deux eſpeces d'arbriſſeaux. C'eſt improprement qu'on a appelé le faux-piſtachier, *piſtache ſauvage*. Voyez ce mot.

FAUX-PRASE. *Voyez* PSEUDO-PRASES *à l'article* AGATE.

FAUX-REMORA. *Voyez* ANGUILLE.

FAUX - SANTAL DE CANDIE, *abelicea*. On donne ce nom à un grand & bel arbre, droit & rameux, qui croît ſur le haut des montagnes de l'île de Candie, ſes feuilles reſſemblent à celles de l'alaterne; mais elles ſont plus arrondies & dentelées profondément. Son fruit eſt une baie de la groſſeur & de la figure du poivre, de couleur verte-noirâtre; ſon bois eſt dur, rouge, peu odorant, imitant aſſez le ſantal rouge quand il eſt en poudre.

FAUX - SCORDIUM ou SAUGE SAUVAGE. *Voyez la ſuite de l'article* GERMANDRÉE D'EAU.

FAUX-SEIGLE. *Voyez* RAY-GRASS.

FAUX-SENÉ. C'eſt le *baguenaudier*. Voyez ce mot.

FAUX-SIMAROUBA. *Voyez* COUPAYA.

FAUX-SOLEIL. *Voyez* PARHÉLIE.

FAUX-SYCOMORE ou LILAS DES INDES. *Voyez* AZEDARACH.

FAUX-TURBITH. *Voyez l'article* TURBITH & *celui de* TAPSIE.

FÉFÉ. A la Chine on donne ce nom à un singe, qui paroît être le même que le *gibbon*. Voyez ce mot.

FELD-SPATH ou SPATH DES CHAMPS. Selon les Minéralogistes Allemands, ce n'est qu'un quartz irrégulier, lamelleux, feuilleté & scintillant; il donne des étincelles, étant frappé par le briquet. Le *feld-Spath* vert est le *basalte spatheux* de Cronstedt. *Voyez l'article* QUARTZ.

FÉLOUGNE. *Voyez* CHÉLIDOINE.

FEMME. *Voyez au mot* HOMME.

FEMME MARINE & POISSON FEMME. *Voyez le mot* HOMME MARIN.

FENOUIL, *fœniculum*. On en distingue deux especes principales; savoir, le *fenouil commun* & le *fenouil doux*.

Le FENOUIL COMMUN ou FENOUIL DES VIGNES, *fœniculum vulgare*, est celui qu'on vend quelquefois à Paris sous le faux nom d'*anis* & d'*aneth* : voyez ces mots : & qui dans les pays chauds vient sans culture parmi les cailloux. La racine de ce fenouil est vivace, & dure plusieurs années; elle est de la grosseur du doigt, droite, blanche, odorante, d'un goût un peu doux & aromatique : elle pousse une tige haute de cinq pieds ou environ, droite, cannelée, noueuse, lisse, couverte d'une écorce mince, & de couleur verte-brune. Cette tige est remplie intérieurement d'une moelle fongueuse & blanche : elle est rameuse vers sa sommité, ses feuilles sont laciniées en filamens longs, d'un vert foncé, d'un goût aromatique. Ses sommités soutiennent des ombelles ou bouquets larges, jaunâtres, odorans, appuyés sur un calice qui se change en un fruit composé de deux graines oblongues, arrondies, convexes & cannelées sur le dos, aplaties de l'autre côté, noirâtres, d'un goût âcre un peu fort. Cette graine est adoucie par la culture, & la plante devient un peu différente; de-là naissent les variétés de cette espece de fenouil : on la cultive dans

nos jardins. On se sert en cuisine & en médecine de ses graines, de ses feuilles & de ses racines.

Le FENOUIL DOUX, *fœniculum dulce*, ne differe du précédent que par sa tige, qui est moins haute, plus grêle ; & par ses feuilles, qui sont plus petites : en revanche, ses graines, qui jaunissent avec le tems, sont beaucoup plus grandes, plus douces, & moins âcres ; en un mot, plus agréables au goût & à l'odorat.

Nous venons de dire ci-dessus que le fenouil commun & sauvage devient doux par la culture ; de même le fenouil doux ou cultivé dégénere à mesure qu'on le reseme, & redevient fenouil commun. On prétend que le fenouil est originaire de Syrie & des îles Açores. La racine de cette plante tient le premier rang parmi les cinq grandes racines apéritives : son suc pris à jeun guérit les fievres intermittentes : c'est un sudorifique & un carminatif, qui souvent excite des rots fétides. Toutes les parties du fenouil fortifient l'estomac ; ses feuilles en décoction fortifient la vue, & excitent le lait aux nourrices.

La graine du fenouil desséchée est une des quatre grandes semences chaudes : elle facilite la digestion, & donne bonne bouche étant mâchée : c'est un spécifique dans les fievres putrides accompagnées de malignité. Son usage est excellent dans les coliques venteuses par haut & par bas : d'où est venu cet adage de l'école de Salerne.

Semen fœniculi reserat spiracula culi.

On en fait, avec l'eau-de-vie & le sucre, une eau de fenouil qui est fort estimée. On tire de cette graine une huile par la distillation, qui, mêlée avec du sucre, n'est pas moins bonne pour guérir la colique venteuse, aider la digestion, & qui est utile aux asthmatiques. On dit que toute la plante cuite dans du bouillon ou de la bouillie est employée utilement pour faire maigrir ceux qui ont trop d'embonpoint. En Italie & en Languedoc, on présente au dessert les jeunes pousses de fenouil avec la tête de la racine, assaisonnées avec le poivre, l'huile, &c. comme on fait pour la salade. Quelques Apicius de nos jours recommandent d'en-

velopper le poiſſon dans les feuilles de fenouil pour le rendre plus ferme, &c. ſoit qu'on veuille l'apprêter frais, ſoit qu'on le garde dans la ſaumure. On met auſſi les ſommités du fenouil dans les ſalades, dans les ragoûts & dans les court-bouillons de poiſſon, pour les rendre plus ſavoureux.

On ne cultivoit autrefois le fenouil qu'à Florence; mais on en cultive aujourd'hui dans le Languedoc & dans d'autres lieux ſecs & chauds. On en ſeme la graine en plantes. On cueille la plante au mois d'Août, & elle repouſſe après qu'on l'a coupée. Le fenouil que les Italiens appellent *finocchio* ne differe du *fenouil doux* que par l'extrême agrément de ſon goût & de ſon odeur ; auſſi n'eſt-il cultivé que pour être ſervi ſur les tables comme le céleri, en guiſe de ſalade. Les Italiens & les Anglois en font un grand uſage : *voyez* Miller pour la culture du *finocchio*.

FENOUIL ANNUEL ou HERBE AUX GENCIVES. *Voyez* VISNAGE.

FENOUIL MARIN. *Voyez* PASSE-PIERRE.

FENOUIL DE PORC. *Voyez* QUEUE DE POURCEAU.

FENOUIL TORTU. *Voy.* SÉSELI DE MARSEILLE.

FENTES MINÉRALES & FENTES PERPENDICULAIRES. Nous parlerons de cette premiere eſpece de fentes à l'article FILONS : il nous ſuffira de dire ici qu'on trouve des fentes dans toutes les couches de la terre, & même dans les pierres diſpoſées par couches. Ces fentes ſont ſenſibles & aiſées à reconnoître, ſur-tout dans les terres qui n'ont pas été remuées : on les peut obſerver dans les cavernes & les excavations, & dans toutes les coupes un peu profondes des montagnes ſecondaires : ces ſortes de fentes ſont toujours *perpendiculaires*; ce n'eſt que par accident, dit M. *de Buffon*, qu'elles ſont obliques, comme les couches horizontales ne ſont inclinées que par accident. Il eſt viſible que ces fentes ont été produites par le deſſéchement & écartement des matieres qui compoſent les couches horizontales. Les fentes perpendiculaires des carrieres, qui ſont incruſtées de concrétions plus ou moins régulieres & à demi-tranſpa-

rentes, ſont autant de canaux ſouterrains par où l'eau coule dans les grottes & les cavernes qui en ſont les baſſins & les égouts : *voyez* STALACTITES, *les mots* TERRE, FILONS, GLACIERS. C'eſt dans les fentes de grès ou de ſchiſte ou de roc, que ſe trouvent les métaux, les minéraux, les criſtaux, les ſoufres, les bitumes. Dans les carrieres de marbre ou de pierre à chaux, les fentes ſont remplies de ſpath, de gypſe, de ſable terreux : dans les argiles, dans les craies, dans les marnes, on trouve ces fentes ou vides ou remplies de matiere dépoſée par les eaux de pluie.

FENU-GREC, *fœnum græcum.* On en diſtingue deux eſpeces ; l'une cultivée, & l'autre ſauvage. Comme cette derniere ne differe de l'autre que par le défaut de culture, nous ne parlerons que de la premiere eſpece.

Le fénu-grec que l'on cultive dans les champs a une racine menue, blanche, ſimple & ligneuſe. Sa tige eſt ſeule, haute de ſix pouces ou environ, grêle, verte, creuſe en dedans, & rameuſe. Ses feuilles ſont rangées trois à trois ſur une queue : elles ſont ſemblables à celles du trefle des prés, mais plus petites, un peu dentelées tout autour, vertes en-deſſus, cendrées en-deſſous. Ses fleurs ſortent des aiſſelles de ſes feuilles : elles ſont légumineuſes, blanchâtres. Il leur ſuccede des gouſſes longues, plates, pointues, courbées, étroites, remplies de graines à-peu-près rhomboïdales avec une échancrure, de ſubſtance mucilagineuſe, d'une odeur & d'un goût déſagréables qui portent à la tête.

On cultive cette plante principalement à Aubervilliers, dont on nous apporte la ſemence ſeche à Paris, &c. Cette graine eſt d'uſage en Médecine : elle eſt émolliente & propre à appaiſer les douleurs : on en fait du mucilage en la mettant tremper dans de l'eau chaude on l'employe dans preſque toutes les fomentations : c'eſt un excellent anodin en lavement pour le flux de ventre & les inflammations des inteſtins, excepté pour les femmes ſujettes à la paſſion hyſtérique : ſon mucilage convient auſſi dans les ophthalmies. La graine du fénu-grec entre dans les farines réſolutives. Les Indiens

ont l'art d'en tirer un vin doux qu'ils favent approprier au befoin,

FER, *ferrum*. Le fer eft un métal peu malléable, mais très-compacte, folide, très-dur, fonore, ductile, & le plus élaftique des métaux; après l'or c'eft le plus tenace; les refforts ou arcs d'acier, les outils propres à limer, le fon & l'extenfion des cordes de clavecin, font preuve de ces proprietés. La couleur du fer eft d'un gris obfcur, brillant dans l'endroit de la fracture, où l'on remarque des grains rhomboïdaux : il eft, après l'étain, le plus léger des métaux. La violence des coups de marteau redoublés, un frottement violent & rapide, fuffifent pour le faire rougir au point d'enflammer des corps combuftibles : échauffé dans le feu, il pétille, jette de longues étincelles, & rougit longtems avant que de fe fondre; alors il exhale beaucoup de vapeurs fulfureufes : expofé au miroir ardent, il fe vitrifie à demi en une matiere noirâtre, fpongieufe, ou fe diffipe en étoiles étincelantes. Il fe rouille à l'air & dans l'eau, fe diffout avec effervefcence dans l'eau-forte & produit une ochre plus ou moins foncée, fuivant la différence des menftrues qui l'ont attaqué : il devient vert dans l'acide vitriolique ou fulfureux, jaune dans l'acide du fel marin, & rouge dans l'acide nitreux. Autant il marque d'antipathie pour le *mercure*, autant il a de fimpathie avec *l'aimant*, (quand il ne s'y rencontre point d'antimoine interpofé qui puiffe en empêcher le jeu), puifqu'ils s'attirent réciproquement; ceci eft un moyen fuffifant pour reconnoître le fer par-tout où il eft fous fa forme métallique : telles font les principales propriétés du fer.

La fage Nature, toujours attentive à pourvoir au befoin de l'efpece humaine, a fu multiplier les productions de premiere néceffité. Les plus utiles du regne végétal & du regne animal font auffi les plus communes. Dans le regne minéral, le fer tient un des premiers rangs parmi les métaux deftinés à l'ufage de l'homme. La Nature a donné à ce métal des propriétés fans nombre & très-utiles; elle l'a répandu auffi plus abondamment dans les entrailles de la terre qu'aucun autre métal.

Dès les premiers âges du monde, les hommes ont connu le fer. On prétend qu'il avoit été trouvé & travaillé par *Tubalcain*, (fils de Lamech & de Scilla) ou le sixieme descendant de Caïn. On s'en servoit beaucoup du tems d'Abraham. On lit aussi dans les annales de *Leangt-cheou*, que ce métal a été mis en usage, même avant les premiers conducteurs des Chinois, & que les anciens habitans de Pekin connurent la castine du fer; & l'on présume avec assez de vraisemblance, que le grand Y-a (ou Y-u) s'est servi d'instrumens de fer pour couper les montagnes, & creuser ces grands canaux qu'il fit pour donner un libre cours aux eaux qui inondoient alors les terres. Le fer n'avoit d'abord d'autre usage que la culture de la terre. Le luxe, l'avarice le font servir à fouiller dans ses entrailles; l'ambition & la tyrannie en ont fait des armes pour la destruction des êtres. Le besoin & l'industrie l'emploient à la perfection des arts. Il y a plus, il en est l'ame, & l'usage de ce métal s'étend par-tout.

Le fer a ses mines propres & particulieres. Il y a peu de pays qui n'ait dans ses environs des mines & des fonderies de fer. Il y en a des mines très-riches en France, en Angleterre, en Allemagne, en Norwege, & même en Amérique; mais il n'y a point de pays en Europe qui en fournisse une aussi grande quantité, de la meilleure espece, que la Suede, soit par la bonté de la nature de ses mines, soit par les soins que l'on se donne pour le travail de ce métal. Tous les Naturalistes qui ont voyagé connoissent la montagne de fer de Taberg en Suede. Cette terre métallique située à quarante lieues de la mer, & qui a plus de quatre cent pieds de hauteur perpendiculaire, & une lieue de circuit, n'est, à proprement parler, qu'une masse ou filon de fer très-riche; ce qu'il y a de particulier, est que dans les environs il n'y a aucune mine de ce métal. Cette montagne, qui est un des plus singuliers échantillons du Cabinet de la Nature, est posée sur un lit de sable fin dont elle paroit avoir été autrefois entiérement couverte, & semble avoir été transportée dans cet endroit. Quoique depuis plus de deux siecles on en ait

fait ſauter des maſſes énormes, elle ne paroît pas conſidérablement diminuée. On apperçoit ſur la ſurface de cette montagne pluſieurs crevaſſes ou fentes remplies de ſable de mer très-fin & très-pur ; on y trouve auſſi des os de cerf & d'autres animaux, rangés horizontalement dans les lits de ſable. On trouve auſſi aux frontieres de la Sibérie & de la Ruſſie une montagne abondante en fer de la meilleure qualité, on l'appelle *fer de Sibérie.*

La miniere de fer eſt la moins profonde : il y en a même beaucoup qui ſe trouve à la ſuperficie de la terre, ou à huit, à douze pieds ; rarement les trouve-t-on à cinquante ou ſoixante pieds de profondeur. Les bords des mines de fer ſont âpres, raboteux, noirâtres ou jaunâtres, & fort ſecs : le minérai y eſt toujours diſpoſé par lits ou couches horizontales, comme celles des carrieres d'où l'on tire la pierre calcaire à bâtir, ou pierre de taille ; cependant on en trouve dans l'ancienne terre en filons inclinés vers l'horizon. Le minerai de la nouvelle terre eſt communément répandu dans les premieres couches de la terre, & en morceaux de différentes formes, groſſeurs & couleurs. Voici les diverſes eſpeces de fer dont font mention les Métallurgiſtes.

Le fer eſt rarement pur dans la terre : les ouvrages des Minéralogiſter & les Cabinets de quelques Curieux en offrent divers morceaux, qui communément ne doivent leur exiſtence qu'à des feux ſouterrains. Ce *fer naturel* peut être traité plus facilement ſous le marteau que la fonte de fer : il eſt en grains ou en maſſes irrégulieres. Il s'en trouve des maſſes & des roches très-conſidérables au Sénégal. Cependant nous avons reçu divers échantillons de *fer natif* de Suede, englobé dans une matrice quartzeuſe, comme graniteuſe ; il eſt très-attirable à l'aimant, & s'aplatit ſous le marteau. Ce fer eſt en criſtaux octaëdres, ſéparés les uns des autres, plus ou moins liſſe ; il s'en trouve auſſi en Corſe. Quoique pluſieurs Minéralogiſtes, parmi leſquels ſe trouve le célebre *Henckel*, ayent douté de l'exiſtence du fer natif ou vierge, (*ferrum nativum, gediegen Eiſen*) on pourroit indépendamment de ce

que nous avons dit ci-dessus leur en citer d'autres preuves. On prétend que le cabinet Minéralogique de Freyberg en Saxe possède un morceau de fer vierge taxé par les Curieux à 2000 florins pour sa rareté (environ 5000 liv. de notre monnoie). On en a découvert dans la basse Allemagne ; M. le Baron *de Hupsch* à Cologne a trouvé dans l'Eifel, sur le territoire du Duché de Juliers, un morceau de ce fer vierge en masse irréguliere qui avoit été tiré d'une mine avec plusieurs autres mines de fer. Ces exemples, quoique rares, suffisent pour justifier le sentiment de *Vallerius*, *Linnæus*, *Marggraf*, *Stahl*, &c. sur l'existence du fer natif.

La MINE DE FER CHRISTALLISÉE est aussi très-rare: elle est ou octaëdre, ou cubique; quelquefois son tissu imite celui de la mine de plomb en boutons ou à gros grains. Il y en a aussi de lamelleuses, en crête de coq, à facettes. Il s'en trouve encore en basse Navarre. Sa couleur varie; il y en a de brillantes, d'autres tirent sur la rouille ou sont extérieurement d'un brun obscur. En général cette sorte de mine est trop minéralisée pour que l'aimant l'attire. La fameuse mine de fer de l'île d'Elbe, sur la côte de Toscane, connue du tems des Romains, est en beaux cristaux chatoyans la gorge de pigeon. Cette même espece de mine est retrouvée, & les morceaux qu'on nous a envoyés de cet endroit sont de la plus grande beauté.

Ce qui suit va faire connoitre que le fer, ainsi que le cuivre, est susceptible d'avoir, dans l'état de mine, toutes les formes & couleurs possibles.

La MINE DE FER BLANCHE est rameuse & comme en stalactite : elle contient pour l'ordinaire très-peu de fer; telle est celle des Pyrenées. On prétend qu'on en trouve qui produit à la fonte depuis vingt-cinq jusqu'à quatre-vingt livres de fer par quintal ; mais elle n'est pas attirable à l'aimant : on nomme cette mine de fer, *flos ferri* ; telle est celle de Stirie. La mine de fer blanche en cristaux ou poreuse est grisâtre : celle qui ressemble à du spath fusible chatoyante & lamelleuse est d'une couleur fauve, ou blanche, ou noire ; elle est très-bonne à la fonte, mais nos Fondeurs n'ont pas toujours l'art d'en tirer tout le fer, ni d'en séparer

l'alliage : telle eft la mine d'Alvare en Dauphiné qui eft en filon & remplie de plomb blanc, de galene & de pyrite de cuivre. La mine de Champelite en Franche-Comté a une grande reffemblance à de la caftine grife ou à de la marne blanche. Quand on fait rougir dans le feu ces fortes de mines, elles noirciffent auffitôt ; mais expofées à l'air libre, elles y acquierent une couleur rougeâtre. Il y a auffi la mine de *fer en grenats* noirâtres.

La MINE DE FER A SUPERFICIE SPÉCULAIRE eft d'un brun fauve, quelquefois noire : elle eft ou lamelleufe, ou ftriée ou contournée, ou rhomboïdale & luifante, comme du fpath vitreux ou de la galene ; c'eft pourquoi on l'appelle *mine de fer à facettes* ou *miroitée* : elle contient beaucoup de bon fer : on en trouve à Valdajo en Lorraine, & dans la mine d'Alvare ; mais particuliérement en Suede, celle-ci reffemble à du fer poli.

La MINE DE FER D'UN GRIS DE CENDRE eft très-riche en métal ; elle blanchit à la comminution : elle eft fouvent mêlée d'arfenic, de pyrite & d'antimoine : c'eft peut-être une des caufes pourquoi l'aimant ne l'attire pas. Son tiffu eft communément granuleux, ou en points brillans. Les Fondeurs mettent cette forte de mine au nombre des mines feches : on en trouve beaucoup en Suede, en Boheme & en Saxe.

La MINE DE FER BLEUATRE eft quelquefois rougeâtre & granuleufe, fouvent brillante dans l'endroit de fa fracture, & par veines ou par couches alternatives : quoique riche en fer, elle n'eft que peu ou point attirée par l'aimant : elle eft plus ou moins facile à fondre, felon la quantité de fpath vitreux & de pyrites qui s'y rencontrent. On en trouve confidérablement en Suede : on croit que fa couleur bleue eft l'effet d'une inhalation minéralifatrice.

La MINE DE FER NOIRATRE eft très-pefante, compacte, d'une couleur plus foncée que n'eft le fer purifié : cette mine contient tant de métal qu'il n'eft pas rare de la voir fortement attirée par l'aimant, & rendre à la fonte depuis cinquante jufqu'à foixante & même quatre-vingt livres par quintal. Cependant les

Fondeurs de mines la regardent comme une des principales mines feches ; on en trouve quelquefois de beaux morceaux à Geromagny. Elle eft très-commune en Suede, & fouvent environnée ou englobée de mica & d'asbefte, & alliée à la blende.

Rien n'eft plus varié que la figure des parties de cette efpece de mine : étant caffée elle préfente ordinairement des grains ou points brillans ou paillettes luifantes, qui different par la fineffe des parties.

La MINE DE FER ARSENICALE eft minéralifée par l'arfenic, le foufre, &c. Elle eft très-dure, de la plus difficile fufion, même vorace & réfractaire. Sa couleur eft ou argentine, brillante, ou noirâtre : elle eft ou ftriée ou lamelleufe, & comme cubique, reffemblant un peu ou à de la mine d'antimoine ou aux criftaux d'étain minéralifés : cette mine compacte eft fouvent auffi formée de l'affemblage de plufieurs petits grains brillans, ou en criftaux polyëdres, étroitement unis les uns aux autres. Elle donne quelquefois des étincelles avec l'acier : elle devient rouge à mefure qu'on l'écrafe. Il n'eft pas rare d'y rencontrer de la pyrite ou de la galene de plomb ; c'eft pourquoi on la nomme *galene de fer*. On en trouve en Suede, en Boheme, en Canada, en Saxe, & quelque peu en Lorraine. C'eft une efpece de *wolfram*. Voyez ce mot ; voyez auffi le *Traité des Mines* par *Lehmann*.

La MINE DE FER, appelée PIERRE HÉMATITE ou FERRET D'ESPAGNE ou SANGUINE A BRUNIR, *hæmatites fchiftus*, eft en quelque forte la mine de fer la plus riche. Sa forme eft extérieurement, ou mamelonnée, ou protubérancée comme des rognons, ou ftriée; toujours convexe en fa fuperficie, fes aiguilles forment intérieurement une pyramide irréguliere. On en trouve des morceaux qui s'éclatent, & qui ont la configuration de bois un peu pourri ; c'eft pourquoi on l'appelle *fer fciffile*. Cette mine eft brillante en dehors & dans l'intérieur, fouvent luifante, toujours dure, compacte, nullement attirable par l'aimant. Le fer qu'elle fournit eft aigre, caffant, au point qu'on ne peut le rendre malléable qu'en le mêlant avec une mine de fer doux & plus pauvre ; elle produit fouvent dans la fonte de

puis quarante jufqu'à foixante & même quatre-vingt livres de fer par quintal. Ce fer devient alors très-attirable a l'aimant. Les principales mines de pierre hématite font en Efpagne dans la Galice. Les habitans de Compoftelle en font un affez bon commerce, parce que cette mine de fer eft très-recherchée par fa dureté & par la propriété qu'elle a de polir les glaces, l'or en feuilles, l'acier & les autres métaux. Les Doreurs & les Orfevres s'en fervent pour brunir, & les Arquebufiers pour bronzer les canons de fufils & de piftolets. *L'hématite d'Efpagne* eft rouge pourpre; celle du pays de Heffe eft rouge brun; celle de l'île d'Elbe fur la côte de Tofcane eft brune noirâtre luifante; celle de la Lombardie & de la Forêt noire en Allemagne eft globuleufe & noire, difpofée par couches alternatives & hémifphériques. Il y a beaucoup de pierre hématite aux environs de Framont, fameufe montagne fituée dans la Principauté de Salm, lieu où nos ancêtres faifoient des facrifices aux Divinités païennes. Il y a auffi de l'hématite noire en colonnes pyramidales ou en aiguilles cylindriques ifolées; c'eft une efpece de ftalactite de fer commune en Lorraine & à Eybenftock. On en trouve auffi de la même qualité fous une forme de végétation: celle du Duché de Foix eft tubuleufe.

La mine de fer appelée AIMANT (*magnes*) eft grenelée, de différentes couleurs & figures, affez femblable en poids & en couleur à l'efpece de mine de fer qu'on appelle *fer en roche*. On ne réduit point l'aimant dans les fonderies de fer, parce que ce minérai entre très difficilement en fufion, & qu'il ne donne qu'une très-petite quantité d'un affez mauvais fer. On reconnoît cette mine à la propriété qu'elle a d'attirer la limaille & de petits morceaux de fer, & d'indiquer les Pôles. *Voyez le mot* AIMANT pour fes propriétés phyfiques.

Tous les pays qui ont des mines de fer ont auffi du minérai d'aimant. L'Afrique en a dans l'Ethiopie; l'Efpagne dans la Bifcaye; la France dans l'Auvergne, le Hainaut, la Lorraine & le Saumurois; le Nord dans les pays de Gothland & de Vermland en Suede, &c.

La mine de fer, appelée EMERIL, (*fmyris*) eft vo-

race, réfractaire, & si pauvre, qu'on n'en tire presque rien. Sa couleur est tantôt cendrée ou grisâtre, tantôt brune ou rougeâtre, & ressemble à une pierre : elle est très-pesante, & d'une dureté si extraordinaire que pour la mettre en poudre, l'on est obligé de se servir de moulins ou de machines d'acier, inventées à cet effet. Le peu de métal que contient l'émeril n'est point attirable à l'aimant, & ne fait point effervescence avec l'eau forte : il durcit au feu, & ne peut se fondre sans un flux très-puissant ; mais ce n'est point pour le réduire en métal qu'on exploite l'émeril ; car on n'en tireroit que difficilement très-peu de mauvais fer : c'est à cause de ses propriétés pour les Arts ; divers Ouvriers s'en servent à sec, à l'eau, à l'huile, ou pour dégrossir ou pour polir les ouvrages de verreries & les métaux, tels que les armes de fer & d'acier, & les glaces ; pour tailler, nettoyer & adoucir quantité de matieres pierreuses. On appelle *potée* ou *boue d'émeril* la substance qui se trouve au fond de l'auge des Lapidaires qui emploient l'émeril.

Les mines d'émeril qui se trouvent à Gersey & à Gernesey, îles Angloises proche des côtes de Normandie, donnent un minérai grisâtre & solide ; celui d'Espagne est également grisâtre, mais lamelleux ; celui du Pérou est rougeâtre, brunâtre, tendre, graveleux, plein de paillettes de *mica*, & parsemé de petits points d'or & d'argent effectifs ; ce qui le fait nommer *émeril d'or*, *émeril d'argent* ; il y a aussi l'*émeril de cuivre*. On en sépare l'or par l'amalgame avec le mercure. On sait que l'exportation en est prohibée. (Quelques-uns soupçonnent que cet émeril est le *chumpi*, décrit par *Alonzo Barba*, & la mine de platine des modernes.) On ne voit cette sorte d'émeril, ainsi que celui de Naxie en Grece, que dans les plus riches cabinets où il y a des droguiers complets. On trouve dans les *Mém. de l'Acad. des Sciences de* 1727, un procédé pour séparer l'or d'avec l'émeril L'émeril noirâtre est aussi fort rare : il est orné de points pyriteux ; on le trouve en Pologne & en Angleterre.

La mine de fer, appelée MANGANAISE ou MAGNÉSIE (*magalea*) par les Verriers, est encore une mine

réfractaire, pauvre & aigre : elle est grenelée ou striée, d'un bleu noirâtre, & salit les mains. La manganaise ne contient guere que dix livres de métal par cent; encore M. *Pott* prétend-il que le fer est étranger à la vraie condition de la manganaise. Quelle est donc la nature de cette matiere métallique, seroit-ce une *blende*, espece de zinc ? Le tissu de cette mine n'est pas toujours grenelé; souvent il est composé de stries ou d'écailles plus ou moins fines, qui se croisent. Cette mine est souvent traversée de filons quartzeux ou pyriteux: elle produit au feu un verre jaune ou violet. On la trouve dans le Piémont, dans la Toscane, dans la Boheme, en Norwege & en Angleterre, proche les collines de Mendippo, dans le Comté de Sommerset.

La manganaise sert aux Potiers de terre pour noircir les couvertes de leurs ouvrages; les Verriers en mettent aussi dans le verre fondu, pour lui enlever sa couleur bleuâtre ou verdâtre, & lui donner une transparence sans couleur; c'est de-là qu'on l'a appelée le *savon du verre*. Les Emailleurs ont remarqué que quand on en met trop dans le verre fondu, loin de le purifier & de le blanchir, elle augmente la couleur bleuâtre, & le rend un peu opaque ou d'une couleur pourpre; tel est le défaut trop commun du verre de Saxe & de Boheme.

La mine de fer, appelée PIERRE DU PÉRIGORD (*lapis petracorius*), est une substance métallique, que l'on peut mettre au nombre des mines de fer de la moindre espece ou pauvres. La pierre de Périgord a été nommée ainsi, parce que la premiere a été trouvée en terre perdue, à deux lieues aux environs de Perouse dans le Périgord. Ce que les Droguistes vendent sous le nom de *pierre de Périgueux* a des formes & des propriétés peu constantes: nous en avons vu qui étoit à tous égards une espece de manganaise, d'autre qui n'étoit qu'une espece de scorie de fer ou de mâchefer. Cette derniere, qui est la plus ordinaire, est poreuse, d'un noir jaunâtre, facile à casser, mais difficile à réduire en poudre, semblable à cette sorte de faux fer que l'on trouve répandu sur la surface des terres, dans les vallées, dans les bois, & par-tout où il y a eu

eu autrefois de petites fonderies ou forges portatives: on en trouve aussi dans les environs des volcans.

La MINE DE FER MICACÉE, (*mica ferrea*), est souvent arsenicale, composée d'écailles très-minces, brillantes & peu compactes, facile à écraser & tachant les doigts. Sa couleur est tannée, obscure; elle devient rouge par le frottement: elle donne à la fusion un fer aigre & cassant. C'est une espece d'*eisenran:* voyez *Eisen-man*.

La MINE DE FER LIMONEUSE est composée de particules de fer très-atténuées. Leur couleur est ou bleuâtre, ou rougeâtre, ou jaunâtre, comme du fer rouillé. Dans le premier cas, c'est une bonne mine de fer noirâtre, comminuée & charriée par des courans d'eau qui se rendent dans des lacs ou des étangs, ou au bord des rivieres; c'est-là que les portions métalliques se seront déposées en forme de sédiment ou de mine égarée. Dans le second & troisieme cas, c'est une eau acido-minérale qui arrose des mines de fer, en charrie, décompose & précipite une partie sous la forme d'*ochre martiale jaune*, ou de *sanguine à crayon*; c'est communément dans des endroits creux & serrés qu'on trouve cette espece de mine de fer. Souvent ces ochres ne sont que des décompositions de pyrites sulfureuses & martiales, déposées & unies peut-être à de la terre argileuse.

Les mines limoneuses sont toujours graveleuses, sablonneuses & caverneuses: on les trouve par couches & par lits sous l'eau, & sous la forme d'une matiere terreuse peu compacte, dans les endroits humides ou marécageux: elles semblent s'y être formées comme le *tuf*. Il n'est pas rare d'y rencontrer des corps étrangers. Le fer qu'on en retire par la réduction n'est que peu ou point attirable à l'aimant; tantôt il est cassant à froid, tantôt il casse à chaud: c'est, à proprement parler, une mine ochracée de fer, mais qui differe un peu de l'ochre. *Voyez* OCHRE. On trouve de ces mines en plusieurs endroits de l'Europe, & particuliérement en France.

Il est rare qu'on travaille à réduire les mines d'ochre, tandis que les Mineurs exploitent & fondent vo-

lontiers les mines limoneuses. La figure bizarre qu'on remarque dans les diverses glebes ou morceaux de cette espece de mine est assez difficile à expliquer. L'une est tantôt rougeâtre & à petit grain ; une autre est verdâtre, happe à la langue, & est ou sableuse ou en grains gros comme les avelines ; une autre est noire, comme du fer brûlé, ou poreuse comme l'ostéocolle, ou en bâtons comme des stalactites, ce qui la fait appeller *mine de fer à tuyau* ; ou en globules, détachés & arrondis comme des pois, ou ovoïdes aplatis comme des feves, ce qui la fait appeler *mine de pois* ou *mine de feves* : si ces globules sont réunis ou grouppés en masse, alors on dit, *mine de fer en poudingue*. Les mines de fer limoneuses, en godets, en géodes ou pierres d'aigles, ou lenticulaires, ou en rognons, &c. appartiennent encore à cette espece.

La Mine de Fer en sable, ou arénacée, n'est communément qu'un amas de grains de fer qui ont été entraînés de leur miniere par où l'eau a passé, dégrossis par le frottement & la longueur du roulis, enfin déposés sur les havres dans les endroits où l'eau se perd dans la mer. Ce fer, dont on vient de découvrir dans la Virginie une très-belle mine, est souvent très-riche, attirable à l'aimant, & par conséquent une espece de *fer vierge*. Sa couleur est d'un noir plus ou moins foncé : il rend à la fusion jusqu'à quatre-vingt livres par quintal. La mine de fer en sable n'est donc qu'une mine de transport. Cette mine de fer en sable ne doit pas être confondue avec la mine sablonneuse qui ne contient ordinairement que peu de fer, beaucoup de sable quartzeux ou spatheux, & dont la couleur est ochracée & la forme onduleuse. C'est ordinairement dans un sable de cette espece que se trouve l'or en paillettes, ou l'or de lavage. *Voyez* Or.

Observations générales sur le Fer & ses usages.

On voit, par ce qui vient d'être exposé, que le fer se rencontre dans les eaux, dans les différentes terres & dans les pierres : il est allié à quantité de minéraux, de pyrites, de demi-métaux & de métaux, & sur-

tout avec les mines d'or. Suivant la nature des menſtrues qui l'ont attaqué, ces menſtrues ſe colorent différemment, & ſe filtrant ainſi à travers les matieres foſſiles, ils impriment leur teinte à quantité de marbres, d'argiles à Potiers, de jaſpes, d'agathes, de criſtaux, de pierres précieuſes, de pétrifications, &c. il ſe trouve dans les végétaux & dans les animaux; en un mot, tout notre globe & tout ce qui y eſt contenu eſt mêlé de parties de fer: mais ſi le fer eſt le métal le plus abondant dans les mines, il eſt auſſi celui qu'il eſt le plus facile d'en tirer. Ainſi rien de ſi commun que les mines de fer, & de ſi varié: figure, couleur, mélange, profondeur, inégalité preſque par-tout différentes.

C'eſt en conſultant les Ouvrages des Métallurgiſtes, *Emanuel Swedenborg de Ferro*, le Dictionnaire de Chimie, celui des Arts & Métiers, & notre Minéralogie, qu'on y apprendra les moyens d'aproprier ce métal à nos beſoins. Nous devons encore dire ici qu'en 1755 l'Academie de Beſançon avoit propoſé pour ſujet du prix qu'elle devoit diſtribuer en 1756: *De déterminer la meilleure maniere de conſtruire & de gouverner un fourneau, de fondre les mines de fer relativement à leurs différentes eſpeces; de diminuer la conſommation des charbons, d'accélérer le tems de chaque coulée, & de donner une meilleure qualité au fer & à la fonte*: cet objet a été rempli par M. *Robert*, Maître de Forges, &c. ſous le titre de *Méthode pour laver & fondre avec économie les mines de fer relativement à leurs différentes eſpeces.* Mais comme les détails que préſente ce Mémoire ne ſauroient être compris ſans le ſecours des figures, nous renvoyons nos Lecteurs à l'Ouvrage même, qui eſt imprimé *in*-12. à Paris.

Communément il faut écraſer & laver la mine de fer dans une foſſe appelée *lavoir* ou *patouillard*, avec une eau courante qui emporte les parties terreuſes inutiles. On le fond enſuite à l'aide d'un fondant & d'un feu violent & entretenu à force de charbon. (La plupart des mines de fer blanches, & celles qui ſont mêlées d'arſenic, demandent à être grillées & enſuite expoſées à l'air, préalablement avant que de les laver.)



On tient le fer fondu pendant douze heures ; puis on le coule en lingots, dans des moules ou ruisseaux triangulairés de sable. Ce fer de la premiere fonte s'appelle *fer en gueuse ou fer de fonte*. Chaque lingot pese 1800 liv. ou environ : c'est avec ce fer qu'on fait des pots, des vases, des tuyaux, des boulets de canon, des bombes, des mortiers, des marmites, des poids à peser, des contre-cœurs de cheminée. Si l'on vouloit des ustensiles plus fins, il faudroit tenir le fer en fusion pendant seize heures au moins. On prétend que le fer ayant la propriété d'augmenter de volume en cessant d'être fluide, donne aux vases jetés au moule la régularité & la précision qu'on leur reconnoit.

On peut, dans l'instant de la fonte, connoitre si le fer est cassant à froid ou à chaud. Le premier est le fer doux : il est ductile, très-malléable étant rouge ; mais il est fragile & casse sous le marteau étant refroidi. Le fer cassant à chaud est le fer ferme ; étant rougi, il se casse sous le marteau, & se sépare par éclats en beaucoup de morceaux; mais étant refroidi, il prend du corps, résiste au marteau, & s'y laisse en quelque sorte etendre plutôt que d'y casser. Quand le fer est doux & ductile, ses parties sont dans l'endroit de la fracture petites comme du sable fin ; mais lorsqu'il est aigre & fragile, elles sont grosses, anguleuses & offrent à l'œil des parties comme rhomboïdales. Pour purifier davantage le fer, on le fait passer par la forge de l'affinerie, où on le fond de nouveau, en le remuant fortement avec des barres de fer. Lorsqu'il est à demi refroidi, on le porte sur des enclumes, où, à l'aide d'un marteau de plus de six cent livres pesant, on le bat & rebat en tous sens; alors le fer est malléable. On le porte de-là à la chaufferie, où après avoir supporté la violence du feu jusqu'à l'incandescence, on le travaille de nouveau sur l'enclume, & à l'aide des bras nerveux des Forgerons on le travaille & on l'étend de la maniere que l'on veut, en barres rondes ou carrées, ou plates, en carrillons, en bottes, en courçons, en cornettes, en plaques, en tôle : c'est ainsi que se fabrique le fer forgé, & que par le moyen du martelage, on peut le réduire en feuilles, qu'on enduit

d'étain pour le préserver de la rouille : on le nomme alors *fer-blanc.* Le fil d'archal, les cordes de clavecin, de psaltérion, &c. se tirent du fer en barre, qu'on fend en deux avec des roues d'acier, pour en former des verges de fer : on passe celles-ci par une filiere ou planche de fer percée d'un nombre de trous de différens diametres: on les amene par ce moyen à la finesse d'un cheveu.

L'acier n'est qu'un fer purifié & raffiné par la cémentation, surchargé de phlogistique, & ensuite trempé. En cet état il peut couper & limer le fer : il a une flexibilité élastique. On en fait des râpes, des ciseaux, des lancettes, des rasoirs, des aiguilles, des filieres pour les tireurs d'or, & des burins pour les graveurs. On lui retire cette abondance de phlogistique en le cémentant avec des substances maigres, & il reprend alors sa premiere condition de fer.

Le fer de fonte, celui de forge & l'acier, sont d'un usage continuel & indispensable. Nous avons dit que le fer seul fournit à la navigation, au charroi, à la culture de la terre, & à tous les arts, les ustensiles dont ils ont besoin pour abattre, pour affermir, pour creuser, pour tailler, pour embellir, pour produire en un mot toutes les commodités de la vie. Les Sauvages en sentent aussi bien le prix que les Nations les plus policées, puisqu'ils donnent à nos Voyageurs commerçans une assez grande quantité d'or & d'argent ou d'épiceries pour une serpe, une bêche, un hoyau, ou quelqu'autre instrument de fer. Les fers different beaucoup entr'eux ; mais ce seroit un grand malheur qu'ils fussent tous égaux : nos besoins ne le sont pas.

Le fer est aussi d'un grand usage en Médecine, & selon M. *Bourgeois*, un des meilleurs remedes que la Matiere médicale nous fournisse ; selon lui, il détruit les levains acides & glaireux des premieres voies ; il enleve les obstructions des visceres du bas-ventre, il donne du ton au genre nerveux. Conséquemment, dit-il, c'est un excellent remede dans les maladies hystériques & hypocondriaques, dans les pâles couleurs, ou opilations des jeunes filles, dans la suppression, la diminution, décoloration & dérangement des regles

des femmes, de même que dans les pertes & regles trop fréquentes & trop abondantes, qu'il rétablit dans l'état naturel. Les Maréchaux se servent avec succès, poursuit M. *Bourgeois*, de la limaille de fer pour détruire des vers ascarides auxquels les chevaux sont sujets, & qui leur causent des démangeaisons insupportables au fondement & la fievre. On fait grand cas de la limaille de fer qui a été exposée à la rosée de Mai pour en faire un safran de Mars apéritif. M. *Geoffroy* a beaucoup célébré la vertu balsamique & vulnéraire du fer; il y a long-tems que l'on a dit de ce métal, *pungit & ungit, sauciat & sanat.*

Le fer & le soufre combinés produisent quelquefois dans l'intérieur de la terre des ravages redoutables : *voyez l'article* PYRITES, *celui de* VOLCANS, *& celui de* TREMBLEMENS DE TERRE. C'est aussi par le moyen du fer & des mélanges convenables qu'on imite ces phénomenes désastreux & les météores ignés; tels que le *tonnerre* & les *éclairs*. Voyez ces mots.

FER A CHEVAL. Espece de grande *Chauve-souris*. Voyez ce mot.

FER DE CHEVAL, *ferrum equinum*. Plante qui croît aux lieux incultes dans les pays chauds. On en distingue plus communément deux especes; l'une vivace, & l'autre annuelle. Sa racine est ligneuse & un peu fibrée : elle pousse plusieurs tiges hautes comme la main, menues, anguleuses & garnies de feuilles oblongues, un peu semblables à celles de la lentille. Sa fleur est légumineuse & jaune : il lui succede une gousse plate, courbée, gaudronnée ou échancrée sur les deux bords, (dans d'autres especes la gousse n'a des échancrures qu'au bord intérieur) de maniere qu'elle semble composée de plusieurs pieces courbes comme en fer à cheval, & mises bout à bout. Chaque lobe renferme une semence figurée en croissant. On estime cette plante vulnéraire, stomachique & alexipharmaque.

FER SCISSILE. Voyez l'article *Pierre hématite* au mot FER.

FEROCOSSE. Dans l'île de Madagascar on donne ce nom à un arbrisseau qui porte une espece de petit chou rond, dont les Insulaires se nourissent.

FERRET D'ESPAGNE. Voyez l'article *Pierre hématite* au mot FER.

FERRUGINEUX. Eſt ce qui participe de la nature du fer, ou qui contient des particules de ce métal. La plupart des eaux minérales ſont ferrugineuſes : il y a auſſi l'ochre de fer, &c. *Voyez* FER, OCHRE, *& l'article* EAU.

FERRUGO. On donne ce nom à la rouille de fer qui ſe produit naturellement ſur les barres de ce métal expoſées à l'impreſſion des fluides.

FÉRULE, *ferula*. Plante des pays chauds de l'Europe, de l'Afrique & de l'Aſie. Sa racine eſt grande, branchue, droite, noirâtre, & pleine d'un ſuc laiteux. Sa tige eſt haute de ſept à huit pieds, groſſe, fongueuſe, moelleuſe, rameuſe ; devenant dure vers l'automne, & enſuite ligneuſe. Ses feuilles reſſemblent à celles du fenouil ; mais elles ſont plus amples : il naît aux ſommités des fleurs en ombelles, jaunâtres & diſpoſées en roſe ; une fraiſe de feuilles accompagne tant les ombelles partiales que l'ombelle totale. Lorſque la fleur eſt paſſée, il paroît des ſemences jointes deux à deux, grandes, ovales, minces & enveloppées d'une membrane : on en cultive en Languedoc dans les jardins.

La moelle de la férule priſe en décoction eſt aſtringente & ſudorifique. Sa ſemence eſt carminative : on ſe ſert de ſes tiges encore molles, pour lier & ſupporter les plantes qui s'inclinent trop. Les Régens des Colleges ſe ſervoient autrefois de ce ſarment fongueux & verdâtre, pour châtier leurs Diſciples : l'uſage en étoit le même de cet inſtrument ſi connu actuellement des jeunes Ecoliers ; d'où vient que *Martial* a appellé la férule, *Sceptrum Pædagogorum*.

Inviſum nimiùm pueris, gratumque magiſtris.

En Grece le creux de la tige de la férule (*narthex*) eſt abondammant rempli d'une moelle blanche, qui étant bien ſeche prend feu comme la mêche ordinaire (l'amadou). Ce feu s'y conſerve parfaitement bien, & ne conſume que peu-à-peu la moelle, ſans endommager l'écorce ; ce qui fait qu'en certains pays on ſe ſert de cette plante pour tranſporter du feu d'un lieu

à un autre. Cet usage est de la premiere antiquité & nous explique le passage de *Martial*, où il fait dire aux férules : *Nous éclairons par les bienfaits de Promethée*. Ces mêmes tiges sont quelquefois assez fortes pour servir d'appui, mais trop légeres pour blesser ceux que l'on frappe. Cette tige étoit autrefois le sceptre des Empereurs du Bas-Empire : elle étoit aussi le symbole de l'autorité royale ; on l'employoit alors avec art en particulier pour faire des ouvrages d'Ebénisterie les plus précieux ; aujourd'hui on la brûle dans la Pouille en guise d'autre bois, & elle ne sert plus en Grece même qu'à faire des tabourets : pour cela on applique alternativement en long & en large les tiges seches de cette plante, pour en former des cubes arrêtés aux quatre coins avec des chevilles.

Les arbres ou arbrisseaux, d'où découlent les gommes résines, telles que la *gomme ammoniac*, le *galbanum*, l'*assa-fœtida*, &c. sont du genre des *férulacées*. Voyez ces mots.

FÉTICHE. Poisson qui se pêche en Afrique à l'embouchure du Niger, & qui tient son nom du respect ou de l'espece de culte que les Negres d'Afrique lui rendent, comme à l'interprete de leur Divinité. Il est d'une rare beauté. Sa peau qui est brune sur le dos devient plus claire & plus brillante près de l'estomac & du ventre. Son museau est droit, & terminé par une espece de corne dure & pointue, de trois pouces de longueur. Ses yeux sont grands & vifs : aux deux côtés du corps, proche des ouies, on découvre quatre ouvertures longues, dont on ignore l'usage : on en voit de sept pieds de longueur & plus. *Hist. Gén. des Voy. tom. IV*, *pag.* 262, *édit. in-4°*. Les Negres, sur-tout ceux du Royaume de Benin, ont aussi d'autres Dieux tutélaires; il s'en trouve dans leurs maisons un si grand nombre qu'à peine s'y trouve-t-il quelqu'endroit libre. Ces idoles ont aussi des hutes particulieres, où les habitans vont quelquefois leur offrir des sacrifices. Leurs Prêtres s'attribuent une correspondance avec le diable & l'art de pénétrer dans l'avenir par le moyen d'un pot percé de trois trous, dont ils tirent un certain son. *Voyez* SERPENT FÉTICHE.

FÉTU ou FÉTUQUE, ou DROUE, *festuca aut festua avenacea sterilis elatior.* Espece de gramen, qui semble être un seigle bâtard ou une avoine sauvage, & qu'on trouve en quantité entre les blés, parmi l'orge & le plus souvent entre les seigles, quand l'hiver a été humide. Le fétu pousse des tiges ou tuyaux bas, menus, faciles à se fendre, & garnis de feuilles semblables à celles du froment: ses sommités soutiennent des épis pareils à ceux de l'avoine; ils renferment des grains grêles, oblongs, rougeâtres & barbus: ces épis sont quelquefois ramassés comme un petit paquet, d'autres fois ils sont dispersés. Cette plante est bonne pour conduire les tumeurs à la suppuration. Les pauvres du Nord mêlent souvent la farine de la droue avec celle de quelque bon grain pour en faire un assez mauvais pain.

FÉTU-EN-CUL ou OISEAU DU TROPIQUE. *Voyez* PAILLE-EN-CUL.

FEU, *ignis.* On doit considérer le feu sous deux états différens; ou entrant comme principe dans la composition des corps, ou bien seul dans son état naturel. L'examen du feu considéré comme entrant dans la composition des corps, & qu'on nomme alors phlogistique, est absolument du ressort de la Chimie, & pour le connoitre sous ce point de vue, nous renvoyons au *Dictionnaire de Chimie*, ainsi qu'aux Ouvrages des Pyrologistes, & sur-tout au Traité du Feu, par *Boerhaave.*

Le feu que les Scholastiques regardent comme un des quatre élémens & comme le premier agent de la nature; le *feu*, dis-je, considéré dans son état naturel, mérite proprement le nom de feu, de matiere du soleil, de la lumiere, de la chaleur. Cet élément naît avec nous, pénetre notre propre substance; ses effets nous suivent par-tout; rien ne nous est plus familier, & c'est peut-être une des raisons qui nous empêchent d'en connoitre plus particuliérement la nature. Le soleil (dans l'hypothese que cet astre est une masse de feu) paroit être comme le réservoir général de cette substance qui semble s'en émaner perpétuellement. Le feu se répand dans tous les corps que nous connoissons; il paroît plus abondant dans les corps animés que dans

les autres. On prétend qu'il n'entre pas comme principe essentiel à leur mixtion, puisqu'on peut les en priver, du moins en grande partie, sans qu'ils souffrent pour cela la moindre décomposition. Il n'en est pas moins vrai qu'il est nécessaire à toutes les compositions & décompositions des corps. Le plus grand changement que sa présence ou son absence leur cause est de les rendre ou fluides ou solides, en sorte qu'on peut regarder la plupart des autres corps comme solides de leur nature; & le feu, comme fluide par essence, & principe de la fluidité des autres.

Une des principales propriétés de ce feu pur est de pénetrer facilement tous les corps, & de se distribuer entr'eux avec une sorte d'égalité. Une autre propriété du feu est de dilater tous les corps qu'il pénetre par la ténuité & la division infinie de ses parties. Les Physiciens ont profité de cet effet pour construire des thermometres, qui leur font connoître les variations de la température de l'atmosphere.

Nous avons dit que le feu est regardé généralement comme principe de la lumiere & de la chaleur. Il peut donner l'un & l'autre en même tems, & produire l'un des deux effets sans être la cause du second; c'est-à-dire que le feu peut donner de la lumiere sans chaleur, & de la chaleur sans lumiere. La lumiere n'est donc pas un signe certain de la présence de la chaleur; les écailles de poissons qui sentent mauvais, le bois pourri, les vers luisans, le phosphore donnent de la lumiere sans une chaleur sensible. Les rayons de la lune rassemblés dans le foyer d'un miroir ardent donnent une masse lumineuse qui n'a aucune action sur la boule d'un thermometre. La chaleur peut exister de même sans lumiere. Un fer chaud peut contenir assez de parties de feu pour brûler, enflammer des corps combustibles, quoique dans l'obscurité la plus profonde il ne répande aucune lumiere. Donc la lumiere n'annonce pas toujours la présence du feu d'une façon aussi constante que la chaleur.

Quoique le feu soit par-tout, il a fallu que les hommes, pour l'approprier à leurs besoins, inventassent des moyens de le faire paroître: le frottement ou le choc

des corps durs, le mélange de certaines liqueurs, la plupart des phosphores, les miroirs concaves, & les verres convexes, sont les principaux moyens que l'industrie des hommes a imaginés pour commander en quelque maniere à cet élément.

Les expériences de l'électricité, qui paroissent avoir un rapport si intime avec le phénomene du tonnerre, prouvent d'une maniere bien sensible avec quelle profusion le feu est répandu dans toute la nature. *Voyez* TONNERRE.

Lorsque le feu est caché dans les corps, il y est paisible, & dans une sorte d'inertie; mais s'il agit visiblement, il les consume. D'après cette derniere propriété, nous dirons que le feu est cet être actif que nous reconnoissons à son éclat, qui nous donne de la chaleur, & qui nous cause de la douleur lorsque nous en approchons de trop près; mais qui, à une certaine distance, nous fait éprouver une sensation à-peu-près égale à celle que nous ressentons dans une saison moyenne & tempérée: toutes ses parties se mettent en équilibre avec elles-mêmes, agissent & se répandent avec égalité dans les corps, mais sans tendre vers aucun point de la terre: ses principales propriétés sont d'exciter la chaleur dans les corps animés & inanimés, de causer l'évaporation des fluides, la vitrification des terres & pierres, la détonation, la calcination, la fusion & réduction des métaux, la combustion & l'incinération des végétaux & des animaux, la liquation des résines, d'être le principe de la fluidité des autres corps, &c. M. *de Voltaire*, dans sa Dissertation sur le feu, jugée digne de l'impression par l'Académie des Sciences, rappelle en deux vers toutes les propriétés du feu. Voici la belle devise qu'il a mise à la tête de sa piece:

Ignis ubique latet, naturam amplectitur omnem;
Cuncta parit, renovat, dividit, urit, alit,

Pour produire tous ces effets, le feu a besoin d'aliment, & les matieres les plus propres à lui en servir sont les huiles, les tourbes, les différentes especes de

charbons, le bois, &c. ajoutez à cela l'accès libre de l'*air*. Voyez ce mot.

FEU S. ANTOINE. Voyez à l'article SEIGLE, *Mal S. Antoine*.

FEU BRISSOU. *Voyez son article à la suite du mot* EXHALAISONS.

FEU DU CIEL. C'est le *tonnerre*. Voyez ce mot.

FEU S. ELME. C'est le nom que l'on donne à de petites flammes que l'on voit sur mer dans les tems d'orage aux mâts, aux pavillons, à toutes les parties saillantes & supérieures des vaisseaux. Ce phénomene est très-fréquent sur les vaisseaux surpris par la tempête dans la mer des Indes: ces météores ignés tombent en forme de boule çà & là sur le vaisseau sans faire aucun mal, & par conséquent sans le brûler ni le couler à fond, quoi qu'en disent *Pline* & *Cardan*. Ce feu, qu'on a nommé aussi *Castor & Pollux*, n'est autre chose que le feu électrique.

FEUX FOLETS, *ambulones aut ignes fatui*. Ce sont de petites flammes foibles, qui volent dans l'air à peu de distance de la terre, & qui paroissent aller çà & là à l'aventure, ou au gré des mouvemens de l'air. Ils ressemblent à la lueur d'une chandelle dans une lanterne. Ces feux se voient fréquemment dans les lieux d'où s'élevent des parties volatiles inflammables, tels que les cimetieres, les gibets, les lieux marécageux & où l'on tire de la tourbe. C'est en été & au commencement de l'automne qu'ils se font voir, sur-tout dans les pays chauds. Les feux follets sont la terreur des gens de campagne, parce qu'ils fuyent ceux qui les poursuivent, & poursuivent ceux qui les fuyent; effet tout nuturel produit par l'air comprimé, qui chasse cette flamme légere devant celui qui la poursuit, tandis qu'elle paroît poursuivre celui qui la fuit, parce qu'elle se précipite dans le vide qu'il laisse en fuyant. Lorsqu'on les saisit, on trouve que ce n'est autre chose qu'une matiere lumineuse, glaireuse comme le frai de grenouille, & qui n'est ni brûlante, ni chaude. Voici ce que dit le Chevalier *Isaac Newton*: „ Le feu follet „ est une vapeur qui brille sans chaleur: n'y a-t-il

» pas la même différence entre cette vapeur & la
» flamme qu'entre le bois pourri qui n'a point de
» chaleur, & les charbons enflammés qui brûlent ?
» *Optiq. quest.* 10.

Il y a une autre espece de feu follet nommé *ignis lambens*, c'est une petite flamme ou lumiere que l'on apperçoit quelquefois sur la tête des enfans, des hommes & sur la criniere des chevaux lorsqu'on les peigne. Cet effet qui n'est point un météore aérien est produit par des exhalaisons onctueuses, qui s'attachent aux cheveux & aux crins, & s'enflamment par le frottement sans donner de chaleur. Les étincelles qui sortent dans l'obscurité du dos des chats, en le frottant à contre poil, tiennent, ainsi que l'*ignis lambens*, & même les feux follets, aux phénomenes électriques.

FEU PYRAMIDAL. Voyez à l'article *Etoile tombante.*

FEU SOUTERRAIN. L'existence en est incontestable; il se fait sentir dans les bains chauds, & dans les fontaines, sur les eaux desquelles on voit des flammes; il se manifeste par une foule de vapeurs chaudes qui s'élevent de la terre ou des montagnes brûlantes qui sont répandues dans toutes les parties du monde: le feu souterrain est quelquefois produit par l'effervescence fortuite de quelques mélanges propres à exciter le feu; d'autres fois il est entretenu par des matieres sulfureuses, bitumineuses, & par l'air qui s'y communique de caverne en caverne, &c. Les Mineurs, qui travaillent aux mines métalliques, assurent que plus on creuse avant en terre, plus on éprouve une chaleur incommode, qui s'augmente toujours à mesure qu'on descend, sur-tout au-dessous de 480 pieds de profondeur. *Voyez à l'article* CHALEUR. Souvent ces sortes de feux renfermés trop à l'étroit ouvrent le haut des montagnes, & déchirent les entrailles de la terre, qui en souffre une grande agitation. Quelquefois quand le foyer est sous la mer, il en agite les eaux avec une violence qui fait remonter les fleuves, & qui cause des inondations sur terre & des typhons dans la mer: c'est probablement à cette cause qu'on doit attribuer les tremblemens de terre & une partie des funestes

inondations qu'on a essuyés dans plusieurs endroits de l'Europe en 1755; année qui sera tristement fameuse dans l'histoire. *Voyez les articles* PYRITES, TERRE, TREMBLEMENS DE TERRE, VOLCANS, FEU & BITUMES.

FEVE, *faba.* Ce nom se donne quelquefois aux chrysalides des chenilles qui se métamorphosent en papillons: voyez *Chrysalide* & *Nymphe*; mais il convient mieux à plusieurs especes de graines légumineuses: nous les restreindrons ici à la feve de marais, & à la feve petite ou féverolle.

La FEVE DE MARAIS ou DE JARDIN, *faba major vulgaris*, est une plante légumineuse, fort connue, & qu'on cultive dans les jardins & les marais, &c. sa racine est en partie droite, & en partie rampante, garnie de tubercules & de fibres: ses tiges sont hautes d'environ trois pieds, carrées, creuses en dedans, couvertes de plusieurs côtes qui naissent par intervalles, auxquelles sont attachées des paires de feuilles oblongues, arondies, un peu épaisses, bleuâtres, veinées & lisses; ses fleurs sont légumineuses, oblongues, de couleur tantôt blanche, marquée de taches noires, tantôt purpurine & noirâtre; il leur succede des gousses, longues, grosses, relevées, charnues, composées chacune de deux cosses, qui renferment quatre ou cinq grosses feves aplaties, oblongues, ordinairement blanches, mais quelquefois rouges, purpurines, ayant une marque longue & noire à l'endroit où elles sont attachées à leur gousse; l'écorce de cette feve est épaisse & comme coriace; sa substance intérieure étant desséchée est dure & se partage aisément en deux parties; on y observe alors, à une des extrémités, la plantule apparente.

La FEVEROLLE, *faba minor*, qu'il ne faut pas confondre, comme quelques-uns, avec le *haricot* (voyez ce mot) ne differe de la précédente, que par sa petitesse, & parce qu'elle est plus garnie de feuilles, de fleurs & de fruits: ses fevés sont de couleur, ou blanchâtre, ou jaunâtre ou noire; on la cultive dans les champs.

La tige, les feuilles, les fleurs, les gousses & les grai-

nes des feves de marais sont d'usage en Médecine. Les feves se mangent vertes ou mûres, après les avoir fait cuire avec des herbes aromatiques & les assaisonnemens ordinaires. Isidore prétend, *liv.* 17, *origin. ch.* 4, que les feves ont été le premier légume dont les hommes ont fait usage. Pline dit que l'on a essayé d'en faire du pain. Les feves sont venteuses, indigestes étant vertes, & fournissent une nourriture trop grossiere pour les personnes délicates, & sur-tout aux gens de cabinet; ceux qui sont accoutumés à de gros travaux peuvent s'en accommoder. Les personnes qui sont sujettes à la colique, au mal de tête & au resserrement de ventre, doivent s'en abstenir. On sert tous les jours sur les meilleures tables des feves vertes; on les prépare de diverses manieres, après en avoir ôté l'écorce pour les rendre plus tendres. Lorsqu'elles sont seches on en fait de la purée: en général on en mange peu de séchées à Paris; mais il y a des Provinces, où elles sont une nourriture fort ordinaire: sur mer les Matelots en font un usage fort journalier. La farine de feves pelées, *lomentum*, faite par trituration, est au nombre des quatre farines résolutives, qui sont, les *farines d'orge*, *d'orobe*, *de lupin & de feves*: on met aussi la farine de feves parmi les cosmétiques pour les taches du visage. Dans les boutiques on trouve une eau distillée des fleurs de feves, propre à décrasser & à adoucir la peau. Les Egyptiens ont regardé les feves comme impures & comme le symbole de la mort, & leurs Prêtres s'en abstenoient. Les feves ont servi autrefois pour donner les suffrages dans l'élection des Magistrats. Aujourd'hui les Anglois les font cuire avec du miel pour servir d'appât au poisson.

FEVE DE BENGALE, *faba Bengalensis*. Fruit étranger qu'on trouve souvent avec le mirobolan citrin que l'on nous envoie des Indes Orientales. C'est comme une excroissance compacte, ridée, ronde, applatie, creusée en maniere de nombril, large d'environ un pouce, brune en dehors, noirâtre en dedans, d'un goût stiptique & astringent, sans odeur; on s'en sert aux Indes pour teindre en jaune. On soupçonne que la *feve de Bengale* est le mirobolan citrin lui-même, qui a été

blessé par la piqûre d'un insecte, ce qui lui a donné une forme monstrueuse. *Voyez* MIROBOLANS.

FEVE D'ÉGYPTE. Plante exotique, assez curieuse par la beauté de sa fleur. C'est le *nelumbo* du Ceylan. La plupart des Auteurs Botanistes connoissent la *feve d'Egypte* pour une espece de nymphée à fleurs blanches, pourpres & incarnates : il semble *qu'Hérodote* ait voulu parler de cette plante, en faisant mention d'un lis d'eau, couleur de rose, & d'un lys blanc, qui naissent dans le Nil. Sa fleur feroit-elle la même qu'un certain Poëte présenta comme une merveille à Hadrien, sous le nom de *lotus antinoien. Plutarque* l'appelle le *crépuscule* par rapport à la couleur de ce beau moment du jour. Son fruit, qui a la forme d'une coupe ciboire, en portoit le nom chez les Grecs ; il y a des bas-reliefs, des médailles & des pierres gravées, où ce fruit est souvent représenté, servant de siege à un enfant. La tige de la feve d'Égypte a un pied & demi de haut. Ses feuilles sont fort larges, creusées en forme de nombril, & attachées à des pédicules hérissés d'épines. On trouve la figure de cette plante entiere dans *Commelin*, *Breynius* & *Plukenet.*

Quelques Auteurs ont aussi donné le nom de *feve d'Egypte* à la *colocasie.* Voyez ce mot.

FEVE EPAISSE. *Voyez* ORPIN.

FEVE DE S. IGNACE. Petit fruit des Indes Orientales, qui est un puissant purgatif. *Voyez ce qui en est dit à l'article* NOIX VOMIQUE.

FEVE MARINE ou PIERRE DE STE. MARGUERITE, *faba marina*, est l'opercule rouge d'un petit *limaçon à bouche ronde.* Voyez à l'article LIMAÇON DE MER.

FEVE DE MALAC ou BALADOR, *faba de Malacca.* C'est l'*anacarde.* Voyez ce mot.

FEVE DU MÉDICINIER. *Voyez au mot* RICIN.

FEVE PURGATIVE Occidentale. *Voyez* RICIN.

FEVE DE TREFLE. On donne ce nom à l'*anagyris puant.* Voyez ce mot.

FEVEROLLE. *Voyez* FEVE DE MARAIS & HARICOT.

FEUILLE, *ostraco-folium*. Nom donné à une coquille bivalve du genre des huitres. Elle est de couleur marron & de forme oblongue ; sa valve supérieure est chargée dans son milieu d'une forte côte longitudinale ; sa valve inférieure offre communément un sillon qui correspond à la côte opposée, & par où la coquille adhéroit à quelque corps, à une branche, &c. On voit de larges plis & cannelures obliques qui naissent de la côte & du sillon. Les deux valves s'adaptent exactement l'une dans l'autre. Leur charniere est un ligament comme dans la crête de coq.

FEUILLE & FEUILLAGE, *folium & frondes*. On donne le nom de *feuillage* à l'assemblage de branches & de feuilles que l'on voit sur les arbres & sur les plantes. Le *feuillage* est aussi un terme qui sert aux Botanistes pour exprimer la figure que les feuilles prennent ; c'est ainsi qu'on peut dire que dans l'orme, le tilleul, &c. le *feuillage* est aplati, parce que leurs feuilles s'étendent horizontalement les unes d'un côté ; les autres d'un autre côté sur un même plan. Le *feuillage* est croisé dans la plupart des plantes qui ont les feuilles opposées, ainsi qu'on le voit dans le myrte & le jasmin. Le *feuillage* est rond dans le pin, parce que ses feuilles s'étendent circulairement autour des branches. Le *feuillage* est verticillé, lorsque plus de deux feuilles opposées rayonnent autour de la tige où elles forment comme autant d'étages ; la famille des aparines en fournit beaucoup d'exemples. On sait que c'est la diverse position des feuilles qui fait le plus au port des plantes herbacées, comme la disposition des branches fait le port des arbres.

On nomme *feuillaison*, *foliatio*, les feuilles proprement dites que produisent annuellement toutes les plantes ; mais toutes ne les renouvellent pas dans le même tems : la plupart des mousses, par exemple, & des pins se couvrent de feuilles pendant l'hiver ; celles de la famille des gramens & des liliacées au printems ; nombre d'arbres, sur-tout étrangers, en été : d'autres plantes, telles que quelques champignons & mousses, la plupart des fougeres, &c. ne sont bien en vigueur qu'en automne. La feuillaison est encore avancée ou

retardée selon que le soleil amene plus tôt ou plus tard le degré de chaleur convenable à chaque espece. M. *Linnæus* a été le premier qui ait écrit sur le tems comparé de la feuillaison des plantes dans chaque climat. Voyez *Amœnit. Acad. vol.* 3 ; *pag.* 363, *vernatio arborum.* Mais M. *Adanson* prétend que ce Naturaliste a négligé de tirer des résultats moyens entre toutes les observations qu'il a publiées comme absolues, & il a donné dans quatre tables ce qui convient pour déduire des regles certaines, & pour conclure plus positivement du fait dont il est question. Voyez *le premier volume des familles des Plantes, depuis la page* 85 *jusqu'à* 99. La plupart des plantes quittent leurs feuilles tous les ans : c'est ce qu'on appelle *effeuillaison*, *defoliatio*, ou chute des feuilles, qui a ses limites comme la feuillaison. On remarque une grande variété dans la maniere dont la plupart des plantes quittent leurs feuilles, car 1°. il y en a qui les laissent tomber toutes à la fois tous les ans ; 2°. d'autres fois elles restent sur l'arbre & y meurent par le froid de l'hiver, mais la force de la seve du printems les fait tomber pour faire place à de nouvelles feuilles, ainsi qu'on le remarque dans le chêne, charme, &c. 3°. d'autres conservent vertes leurs feuilles jusqu'au printems, saison où il en repousse de nouvelles, comme on le voit sur le jasmin jaune des bois, le troêne, le lilas, l'érable de Crete ; 4°. d'autres les conservent constamment vertes toute l'année, & ne laissent tomber les anciennes feuilles que long-tems après la production des nouvelles. Le noyer est un des arbres qui prennent le plus tard leurs feuilles & qui les quittent le plus tôt. Enfin il paroît que la température de l'air a beaucoup de part à l'effeuillaison, & qu'un soleil ardent contribue aussi beaucoup à la hâter. Le froid ou l'humidité de l'automne accélerent encore plus la chute des feuilles, comme la sécheresse tend à la retarder. Nous ne parlerons ici que des feuilles des plantes mêmes ; car il ne faut pas confondre avec elles les *feuilles florales* ou *bractées*, qui sont immédiatement au-dessous des fleurs : celles-ci ont une structure ordinairement différente de celle des autres feuilles de la même plante : telles sont, par exemple, celles qui sou-

tiennent les fleurs de tilleul. Il y a des personnes qui donnent aussi le nom de *feuilles* aux *pétales* qui sont parties intégrantes de la fleur. C'est ainsi qu'on dit vulgairement une *fleur à cinq feuilles*. L'ensemble de ces feuilles s'appelle *corolle* ; & chaque feuille considérée en particulier porte le nom de *pétale*. Voyez ces mots à l'article PLANTE. *Voyez aussi l'article* FLEUR.

M. *Adanson* considere les feuilles comme des tiges ou branches qui seroient aplaties : elles ont, dit-il, les mêmes parties, un épiderme, une écorce des deux côtes & un corps ligneux au centre : elles en différent seulement en ce que leur épiderme a des mamelons ou glandes corticales sur toute leur surface dans les herbes, & à la surface inférieure seulement dans les arbres. 2°. Le tissu cellulaire ou parenchyme y est plus considérable que dans les tiges, & toujours dans son état de verdeur, & succulent sans passer à celui de moëlle. De l'organisation des feuilles passons à leur division.

On divise les feuilles en trois genres ; savoir en *simples*, en *composées* & en *indéterminées*. Les *feuilles simples* sont celles dont le pétiole ou pédicule n'en porte qu'une : on en fait sept ordres, où on les considere suivant la circonférence, les angles, les sinus, la bordure, la surface, le sommet & les côtés : ainsi l'une est orbiculaire ou ronde, l'autre est en forme de coin, ou en fer de lance, ou en forme d'alêne ; une autre est en forme de main, ou dentelée ou membraneuse, ou piquante ou vésiculeuse, ou lisse, ou ondée & nerveuse, ou charnue ou fistuleuse. Les *feuilles composées* se forment de plusieurs feuilles réunies ensemble sur un même pétiole. Ces feuilles sont quelquefois *recomposées* ; telles sont celles dont le pétiole commun se partage deux fois avant de se charger de folioles ; elles sont *sur-composées*, quand le pétiole se subdivise plus de deux fois. Les *feuilles indéterminées* sont celles qui se font distinguer sans avoir égard à leur structure ni à leur forme, mais à la direction, au lieu, à l'insertion & à la situation.

On nomme *feuilles pavoisées*, *folia peltata*, celles qui sont attachées au pédicule par leur centre, ou à-peu-près, & non par les bords : telles sont celles de la

capucine, du ricin, &c. Les *feuilles palmées*, ou en éventail ou en parasol, *folia palmata*, *flabelliformia*, sont celles qui ont des divisions profondes, mais réunies à leur base, telles que celles du latanier, du manioque, du ricin. Les *feuilles digitées*, *folia digitata*, sont celles qui sont rassemblées en rayons au sommet du même pédicule, dont elles se séparent d'elles-mêmes, comme dans le marronier, le lupin, le ceiba, le baobab, &c. Les *feuilles ailées*, *folia alata*, sont celles dont les decoupures en ailerons font partie de la côte ou de leur pédicule, comme celles de la roquette, de la benoite, & de la plupart des ombelliferes.

On appelle *feuilles pinnées*, ou *empennées*, *folia pinnata*, celles dont les divisions forment autant de petites feuilles distinctes & attachées à une côte commune avec laquelle elles ne font pas corps ; telles sont la plupart des légumineuses. Enfin les *feuilles conjuguées*, *folia conjugata*, sont encore des especes de feuilles pinnées, mais au nombre de deux seulement, sur le même pédicule commun, comme dans le courbari.

Il y a des plantes qui n'ont point de feuilles, telles que les bissus, les champignons, & un nombre de fucus, &c. *Malpighi*, dans son *Anatom. Plantar.* a observé le premier la maniere dont les feuilles des plantes sont pliées ou roulées dans les bourgeons avant leur développement. M. *Linnæus* a étendu ces mêmes recherches en 1751 dans son *Phil. Botan.* p. 105.

Nous avons eu soin, en décrivant chaque plante, de considérer les feuilles par rapport à leur structure, à leur superficie, à leur figure, à leur consistance, à leur decoupure, à leur situation ou disposition, & à leur grandeur; au moins dans celles qui exigeoient ces sortes de détails botaniques. Des observateurs ont remarqué des variations dans les feuilles de quelques plantes: par exemple, la grande bétoine de Danémark a quelquefois des feuilles qui sont comme anastomosées; les feuilles des tulipes ordinaires se trouvent souvent unies à leur base, & sont par conséquent fourchues à leur extrémité supérieure ; les feuilles du lilas à feuilles decoupées, du moins celles des tiges qui partent du tronc ou de la souche, ne sont point découpées l'an-

née que ces tiges ont poussé ; les feuilles de la grande joubarbe ordinaire sont sujetes à s'alonger & à paroître plus aiguës à leur pointe ; alors leur couleur est d'un vert très-pâle, tirant sur le jaune, &c. *Voyez les Observations* de M. *Guettard*.

Utilité des feuilles, leur inspection au microscope, &c. &c.

Les feuilles sont utiles sur l'arbre, (elles sont aux branches ce que le chevelu est aux racines,) & le sont encore après leur chute : sur l'arbre, elles sont une des plus grandes beautés de la Nature : nos arbres fruitiers n'ont rien qui approche de la verdure des forêts : elles procurent pendant l'été une ombre communément salutaire à toutes les especes d'animaux, & peut-être qu'elles fournissent la vie aux arbres mêmes. L'air influe beaucoup sur les végétaux, & les feuilles semblent être les premieres parties de l'arbre destinées à en recevoir les impressions : il y a lieu de croire qu'elles sont aussi les principaux organes de la seve & de la transpiration : en effet, le fruit périt sur les branches dégarnies de feuilles : il a moins de goût si on en ôte une partie ; enfin le fruit est dans toute sa bonté, si on y laisse toutes les feuilles. Pendant le jour la chaleur fait monter la seve dans les feuilles, directement & latéralement : cette seve transpire même quelquefois par les pores des feuilles. Au retour de la nuit & de la fraîcheur, il se fait un mouvement de la seve tout contraire au précédent ; les feuilles qui ont exhalé tout le jour pompent de nuit la rosée, & elles en humectent les branches, les fleurs, les fruits, & l'arbre entier : c'est ce qui a déterminé plusieurs personnes à faire arroser dans les chaleurs non-seulement le pied de leurs espaliers & de leurs arbres de tiges, mais même le feuillage entier, sur-tout quand il se fane ; pratique qui leur a réussi.

La seve, qui circule avec moins d'activité en hiver qu'en été, fait que le suc des feuilles s'épaissit à l'arrivée des froids ; elles tombent par leur propre poids, ou bien elles jaunissent, s'éventent & se dissipent à la moindre secousse de vent ; la terre en est bientôt cou-

verte : elles se pourrissent au pied des arbres, & forment un terreau qui les fertilise. Cette jonchée de feuilles préserve sous son épaisseur les racines des plantes encore jeunes, & les met à l'abri du grand hâle & des vents froids : elle couvre les glands & toutes les graines, & entretient autour d'elles une humidité qui les aide à germer comme si elles étoient dans la terre. Les pauvres gens de la campagne en font souvent de grands amas : ils brûlent ces feuilles pendant l'hiver pour se chauffer, & se servent ensuite des cendres pour fertiliser les terres fortes ou stériles. Les feuilles d'ormes & de vignes cueillies vertes se donnent en nourriture aux bêtes à cornes dans les pays où les pâturages manquent ; les feuilles de mûrier servent à nourrir les vers à soie, &c.

Plusieurs liliacées à feuilles charnues & solides se reproduisent par leurs feuilles ; mais ce sont de vrais bourgeons qui sortent, ou de leur aisselle ou base, ou pédicule, comme dans l'aloës & la scille maritime, ou de leur extrémité comme dans quelques arums. Ces bourgeons s'élevent de la partie supérieure de la feuille, tandis qu'il sort des racines de la partie inférieure ou opposée au bourgeon. Cette derniere observation, dit M *Adanson*, revient à celle de M. *Bonnet*, qui a vu sortir des racines des nervures & des pédicules de certaines feuilles de mélisse, de belle-de-nuit, d'haricot & de chou, plongées pendant quelque tems dans l'eau ; mais qui ne produisirent jamais de branches, ni du côté des racines, ni du côté opposé. *Voyez* le bel ouvrage sur les feuilles, par M. *Bonnet*, publié à Leyde en 1754, *in*-4°. avec figures.

On ne peut voir les divers ordres de distributions de feuilles sans se livrer au sentiment de l'admiration pour les loix éternelles, qui ont merveilleusement approprié les moyens à la fin. On est pénétré des mêmes sentimens, quand on considere la régularité avec laquelle les feuilles sont couchées & pliées avant que de sortir du bouton, & la prévoyance de la Nature pour les mettre à l'abri de tout accident : voyez l'*Anatomie des plantes* du Docteur *Grew*, *liv.* 1, *tab.* 41 & 42 ; voyez aussi *Malpighi de Gemmis*, & la Statique des végé-

taux de M. *Hales*. L'inſpection des feuilles au microſcope nous offre encore le ſpectacle de mille beautés frappantes que l'œil nud ne peut appercevoir; on en eſt convaincu par la lecture des obſervations microſcopiques de *Bakker*. La feuille de certaines roſes, par exemple, eſt toute diaprée d'argent ſur ſa ſurface externe. Celle de ſauge offre une étoffe raboteuſe, mais entiérement formée de touffes & de nœuds auſſi brillans que le criſtal. La ſurface ſupérieure de la mercurielle eſt un vrai parquetage argentin, & ſes côtés un tiſſu de perles rondes & tranſparentes, attachées en maniere de grappes, par des queues très-fines & très-déliées. Les feuilles de rue ſont criblées de trous ſemblables à ceux d'un rayon de miel, d'autres feuilles préſentent comme autant d'étoffes ou de velours raz de diverſes couleurs. Mais que dirons-nous de la quantité preſque innombrable de pores de certaines feuilles? *Leuwenhoeck* en a compté plus de 162000 ſur un ſeul côté d'une feuille de buis. Quant aux ſingularités de la feuille d'ortie piquante, dont nous devons la connoiſſance au microſcope de *Hoock*, voyez ORTIE. Voyez auſſi les obſervations & expériences de *Thummingius*, *ſur l'anatomie des feuilles*, dans le *Journal de Leipzig*, *ann.* 1722, *pag.* 24, & l'*Obſervation ſur l'écorce des feuilles*, &c. par M. *de Sauſſure*.

C'eſt par le moyen des inſectes qu'on a pu parvenir à avoir le ſquelette d'une feuille dans ſa derniere perfection. Ces animaux rongent avec un art infini tout ce qui s'y trouve de charnu, & n'y laiſſent que les fibres ou les nervures par où coule le ſuc qui les nourrit: ce travail eſt ſi bien exécuté que les hommes n'ont pu parvenir à l'imiter qu'avec beaucoup d'adreſſe & à force d'art. *Malpighi* eſt le premier qui a fait l'anatomie des plantes; *Aurelius Severinus*, à l'imitation des inſectes, a fait le ſquelette d'une feuille de figuier des Indes; *Albert Seba*, *Muſchenbroeck*, *Kundmann*, *Hollmann*, & pluſieurs autres, ont très bien réuſſi à faire le ſquelette de différentes ſortes de feuilles, en prenant pour modele le ſquelette de feuilles fait par les inſectes.

FEUILLE AMBULANTE. On donne ce nom à



une espece d'insecte de Surinam, dont les ailes ont les nervures & la figure de feuilles. Cet insecte tient un peu de la sauterelle, & provient, dit-on, d'un œuf gros comme un grain de coriandre, & verdâtre. Lorsque les œufs viennent à éclorre, il en sort de petits insectes noirs, semblables à des fourmis. Quand cet insecte a acquis une certaine grandeur dans son nid, qui est pendu à un arbre, il y file une toile dont il s'enveloppe en quelque maniere: après cette métamorphose il s'agite violemment jusqu'à ce que ses ailes, étant libres, puissent s'étendre; alors plus vigoureux, il brise cette toile & tombe de l'arbre, ou s'envole. Ainsi dès que ces insectes ont acquis leur grandeur & grosseur naturelles, ils se trouvent munis d'ailes proportionnées à leur force progressive: leurs ailes ressemblent à une feuille morte: il y en a d'un vert clair ou brun, d'autres marbrées & grises, quelquefois semblables à une feuille de citronnier desséchée: il n'est donc pas étonnant que de simples Amateurs ayent été persuadés, (d'après la couleur, la configuration & le lieu où l'on observe ces animaux,) que l'insecte appelé *feuille ambulante* provenoit de la feuille des arbres mêmes d'où elle tombe. On voit de ces insectes ailés dans divers cabinets d'Histoire naturelle en Hollande, dans celui de Chantilly, &c.

FEUILLE INDIENNE ou MALABATRE, *folium Indum*, *aut Malabathrum*. Cet ingrédient, qui entre dans la grande thériaque & dans d'autres semblables antidotes, est une feuille semblable à celle du cannelier ou du citronnier, dont elle ne differe que par l'odeur & le goût: elle est oblongue, pointue, compacte, luisante, distinguée par trois fortes nervures, qui vont de la queue à la pointe; d'un vert pâle, d'une légere odeur & saveur aromatique, qui approche un peu du girofle. Cette feuille naît sur un arbre qui croît en Cambaya, dans les Indes, d'où l'on nous l'apporte seche.

L'arbre qui porte cette feuille s'appelle chez les Indiens *katoa-karua*, en latin *canella silvestris Malabarica:* il croit dans les montagnes du Malabar. Cet arbre ressemble au cannelier de Ceylan, mais il est plus grand

& plus haut : les fleurs sont petites, disposées en ombelle, sans odeur, d'un vert blanchâtre & à cinq pétales : il leur succede de petites baies qui ressemblent à nos groseilles rouges : les fleurs paroissent en Juillet & Août, & les fruits sont mûrs en Décembre ou en Janvier : on ne se sert que des feuilles comme d'un alexipharmaque.

FEUILLE MORTE. *Voyez* PAPILLON FEUILLE MORTE.

FEUILLES PÉTRIFIÉES, *lithobiblia.* L'exemple des feuilles pétrifiées ou incrustées de sucs lapidifiques n'est pas rare. On trouve communément dans des carrieres de tuf en divers endroits de la France & particuliérement près de Montpellier, des feuilles de roseau, de vigne & de plusieurs autres especes de végétaux : ces feuilles ont conservé leur forme dans leur nouvel état, au point d'être parfaitement reconnues. Il ne faut pas confondre cette pétrification & incrustation avec les EMPREINTES de feuilles, *lithophylla*, qui sont très-communes dans le voisinage des mines de charbon de terre.

Scheuchzer, *Herbar. Diluvian.* en cite une assez grande quantité, qu'on trouve aussi rapportées dans le *Dictionnaire Oryctologique* de M. *Bertrand.*

FEUILLE POISSON. *Voyez* FOLIO, *cytharus.*

FEURRE, Nom donné à la paille de toute sorte de *blé.* Voyez ce mot & celui de PAILLE.

FIATOLE, *fiatola.* Poisson excellent, très-connu à Rome, & qui se trouve dans la Mer Rouge & dans la Méditerranée. Il a des traits tortus & dorés sur tout le corps : on en voit qui ont le dos & les côtés bleus, le ventre blanc, argenté, & les levres rouges. Ce poisson est presque rond & plat : sa langue approche en figure de celle de l'homme : sa chair est molle, mais très-bonne à manger. Les Vénitiens nomment le fiatole *lisette.*

FICOÏDE, ou FIGUE DE MER, ou POIRE MARINE. Corps marin, ainsi nommé à cause de sa ressemblance extérieure avec la figue ou la poire. On trouve dans la mer ces corps que quelques-uns placent dans le genre des coralloïdes & de l'espece des fongipores,

On nomme ficoïtes ces mêmes corps devenus fossiles. *Voyez* FONGITE & FIGUE ou POIRE DE MER FOSSILE.

FICOIDES. Genre de plante exotique, qui n'est connue que des Botanistes & des curieux, & beaucoup plus en Hollande & en Angleterre: toute cette plante est succulente; ses feuilles sont conjuguées & croissent deux à deux: sa fleur est en cloche évasée, découpée ordinairement fort menu, & percée dans le fond par où elle s'articule avec le pistil. Lorsque la fleur est passée, le pistil & le calice deviennent tous les deux ensemble un fruit divisé en plusieurs loges, remplies de semences très-menues. Le fruit du *ficoïde* se mange, & il fait la plus grande partie de la nourriture des Hottentots.

Boerhaave distingue cinquante-trois especes de *ficoïdes*; *Miller* en nomme quarante-une qui sont aujourd'hui cultivées dans les jardins d'Angleterre. C'est mal-à-propos que quelques Botanistes ont confondu le *ficoïdes* avec le bananier, & d'autres avec l'*opuntia*, *figuier d'Inde*. Le *ficoïdes* a pourtant cette ressemblance avec cette derniere plante, que son fruit est toujours formé avant que la fleur s'épanouisse, & qu'il a à-peu-près la figure d'une figue; ce qui a engagé *Bradley* à le nommer *foucy-figue*.

Presque tous les *ficoïdes* sont originaires des environs du Cap de Bonne-Espérance; ils croissent communément dans les pierres & les rocailles aux endroits où il n'y a pas trop d'humidité: on les multiplie de graine ou de bouture. Cette plante se plaît à découvert, & les petites gelées ont de la peine à mordre dessus: elle périt souvent au bout de trois ans: ou si elle vit, elle est ordinairement mal-faite & délabrée.

Il y a quelques especes de *ficoïdes* qui sont annuelles, & qu'on doit multiplier de graine tous les ans: leurs feuilles & leurs branches sont couvertes de vésicules transparentes, qui les font paroitre comme autant de cristaux lorsque le soleil donne dessus. Il y a une autre sorte de *ficoïdes* qui est nain, & qui a la même forme que l'aloës: il croît toujours fort près de terre, sans pousser de branches: il dure cinq à six ans. Le *ficoïdes* en buisson, dont la tige est ligneuse, doit être plus

arrosé que les especes précédentes : il demande la chaleur, & à être exposé au soleil, sans quoi ses fleurs ne s'épanouiront jamais, à l'exception des especes qui ne fleurissent que la nuit.

Les *ficoïdes* sont très-diversifiés par la couleur de leurs fleurs blanches, jaunes, dorées, orangées, bleues, pourpres, écarlates ; & même quelques especes sont continuellement en fleurs. Un des plus remarquables *ficoïdes* est celui que les Anglois nomment *diamond plant* ou *ice plant*, & les Botanistes *ficoïdes d'Afrique* à fleurs de plantain ondées, argentées & brillantes comme des facettes de miroir. *Miller* a trouvé le moyen d'en perfectionner la culture, & de faire venir en Angleterre la tige, les branches, & les feuilles de cette espece plus belles qu'en Afrique. *Voyez* ce qu'il a dit à ce sujet dans son *Dictionnaire des Plantes de jardin :* voyez aussi *l'Histor. Plantar. succulent. cum figur.* de Bradley, & dont les diverses décades ont paru successivement à Londres depuis 1716 jusqu'en 1727, *in*-4°. Encyclop.

FIEL, *fel*. Voyez à l'article *Homme*.

FIEL DE TERRE. *Voyez* Fumeterre. En Suisse on donne le nom de *fiel de terre* à la petite centaurée.

FIENTE. *Voyez* Excrément.

FIGUE. Les Conchyliologues donnent ce nom à une espece de coquillage de la classe des *univalves* & du genre des *tonnes* ou *conques sphériques*. La coquille en est alongée & recourbée, & sa forme imite assez la figure d'une *figue*.

FIGUE BACOVE. *Voyez à l'article* Bananier.

FIGUE ou POIRE DE MER FOSSILE, *ficoïtes*. Ce sont des corps que l'on trouve dans l'intérieur de la terre, dont la ressemblance extérieure avec ces fruits peut servir d'excuse à ceux qui, d'après un examen superficiel, les ont regardés comme des fruits pétrifiés. Ils ont effectivement une ouverture ronde, qui pénetre dans l'intérieur; mais leur organisation intérieure bien examinée prouve qu'ils en different essentiellement. On trouve rarement, parmi les fossiles, des corps végétaux qui ayent été originairement mous & flexibles. M. *Guettard*, qui a examiné de nou-

veau ces especes de fossiles, y trouve des caracteres qui lui font regarder ces fruits apparens, comme des polypites, & il les désigne sous le nom de *caricoïdes*. Peut-être que le corps qui ressemble aux lobes des poumons n'est qu'une espece d'*alcyonium* devenu fossile. L'alcyon de mer est de couleur d'olive foncée & d'une substance tubéreuse : il répand une odeur très-désagréable, lorsqu'on l'ouvre, & contient quantité de particules jaunâtres & de petits sacs remplis d'une liqueur limpide & visqueuse. Sa surface est ornée de petits trous réguliers ; voyez *Alcyon*. La *figue* ou *poire de mer* a la forme de ces fruits. L'écorce est d'une substance lisse ou épineuse, plus ou moins friable, d'une couleur grise, quelquefois rougeâtre ; son extrémité est percée d'un trou ou cavité profonde & conique, qui laisse appercevoir les cellules intérieures.

FIGUEIRA. *Voyez* BANANIER.

FIGUIER, *ficus*. Arbre qui donne abondamment des fruits délicieux, sur-tout dans les pays chauds, tels que l'Italie & la Provence. On distingue jusqu'à trente-cinq & même quarante especes de figuiers ; mais plusieurs ne peuvent être vraiment regardés que comme des variétés : nous ne parlerons ici que du figuier domestique & du figuier sauvage ordinaire.

LE FIGUIER DOMESTIQUE, *ficus sativa*, est un arbre d'une hauteur médiocre, branchu, touffu, & qui ne devient jamais bien gros, parce qu'il pousse du pied une multitude de rejetons. Le bois de cet arbre est blanchâtre, mou, moelleux, il n'est presque pas d'usage ; cependant les Serruriers & les Armuriers s'en servent, parce qu'étant spongieux il se charge facilement de beaucoup d'huile & de poudre d'émeril, qu'ils emploient pour polir leurs ouvrages. Ses feuilles sont les plus grandes de celles des arbres à fruits, rudes, d'un vert foncé ; ses fruits naissent le long des branches auprès de l'origine des feuilles, sans avoir été précédé par aucune fleur apparente. Ces fruits sont plus ou moins gros, plus ou moins ronds, de couleur différente suivant les especes, mais ils approchent toujours de la figure d'une poire ; lorsqu'ils sont en parfaite maturité, ils doivent être fort mous & suc-

culens; on compte trente variétés de cette premiere espece. Les especes de figuiers qui réussissent le mieux sont les figues connues de tout le monde, la *ronde* & la *longue*; celle-ci est plus abondante, l'autre est plus précoce : toutes deux sont excellentes.

On a cru que le figuier ne portoit point de fleurs, mais les Botanistes les ont enfin découvertes. Il n'est pas étonnant qu'elles ayent échappé à la vue; car elles sont cachées dans le fruit même. En ouvrant une figue, dans les circonstances favorables, on peut observer à l'intérieur autour de la couronne du fruit, les fleurs mâles qui sont des étamines supportées par de petits stilets, & les fleurs femelles qui sont placées près du pédicule : il leur succede de petites graines dures. *Voyez Mém. de l'Acad. des Sciences*, *année* 1712.

Quoique le figuier puisse venir dans presque tous les terrains & à toutes les expositions, il vient infiniment mieux dans les terres légeres; & dans une bonne exposition, le fruit y a un goût plus sucré, plus fin; & dans nos pays méridionaux la récolte revient deux fois par an. Cet arbre réussit à merveille entre des rochers.

La Quintinie, *Bradley* & *Miller*, ont déployé tout leur art pour la perfection de cette culture, & pour celle des figueries. Les figuiers sont d'un tempérament très-délicat, & résistent avec peine aux hivers de notre climat : pour les conserver, on les couvre de paille pendant l'hiver; mais malgré ce soin il en périt toujours des branches, & les nouvelles qui repoussent ne peuvent donner du fruit qu'à la troisieme année; on a grand soin de les planter contre les murailles : c'est la plus avantageuse de toutes les expositions. Il y a des personnes qui les mettent en caisse, & qui prétendent que c'est un moyen d'avoir des figues plus précoces, en plus grande abondance & de meilleur goût : de plus on a l'avantage de pouvoir les mettre dans la serre pendant l'hiver. On a éprouvé avec succès qu'un des moyens de hâter la maturité des figues, sans leur rien ôter de leur bonté, c'est de mettre avec un pinceau un peu d'huile d'olive à l'œil des figues, c'est à dire, à cette ouverture que l'on apperçoit à

l'extrémité du fruit; d'autres personnes conseillent de piquer l'œil de la figue avec une plume ou paille graissée d'huile. Si on choisit pour objet de comparaison deux figues de même grosseur sur une même branche, & qui soient parvenues aux deux tiers de leur grosseur, on observe bien sensiblement ce phénomene, & de plus, celle qui a été piquée devient plus grosse que l'autre. M. *Duhamel* a pensé que dans cette occasion, l'huile fait à peu-près le même effet que les insectes de la caprification, dont nous allons parler plus bas.

Le figuier, ainsi que les autres arbres, a besoin d'être taillé, pour être d'un meilleur rapport & d'une plus longue durée. Cet arbre differe des autres arbres fruitiers, en ce que le fruit vient sur les grosses branches. Il est essentiel de tailler ces arbres avant que la seve soit en mouvement, parce que lorsqu'on les taille, il découle un suc laiteux dont cet arbre abonde, & il en résulte une perte du suc nourricier qui nécessairement affoiblit l'arbre. Ce suc laiteux est amer, si âcre, si brûlant & si corrosif, qu'il fait prendre le lait comme la présure, qu'il dissout celui qui est caillé, comme le fait le vinaigre, & qu'il enleve la peau, ou y fait des taches ineffaçables lorsqu'on l'applique dessus. Cependant cette seve avec de si étranges qualités produit les fruits les plus doux, les plus sains & les plus agréables au goût. Tels sont les procédés ou plutôt les miracles de la nature.

Quelques personnes ont fait usage avec succès du suc laiteux du figuier pour détruire les verrues ou porreaux qui viennent sur la peau. Ce suc laiteux entre dans la classe de ces écritures sympathiques, qui ne sont visibles qu'en les chauffant; si l'on trace des lettres sur le papier avec le lait ou le suc des jeunes branches de figuier, elles disparoissent bientôt; lorsqu'on veut les lire, il faut approcher le papier du feu, & dès qu'il est échauffé, les caracteres deviennent visibles. Le suc du figuier partage cette propriété non-seulement avec le suc de limon, le vinaigre & les autres acides, mais elle lui est même commune avec toutes les infusions & toutes les dissolutions,

dont la matiere diſſoute peut ſe brûler à très-petit feu, & ſe réduire en une eſpece de charbon.

Le figuier ſe multiplie facilement de rejetons, de boutures, par la greffe en flûte, & par la graine: cette derniere méthode, qui eſt très-longue, donne des variétés.

Le figuier sauvage nommé par les Botaniſtes *caprificus* ou *caprifiguier*, eſt ſemblable en toutes ſes parties au figuier ordinaire, dont il ne paroît être, en quelque ſorte, qu'une variété; mais il porte des figues qui ne ſervent qu'à la caprification, dont ont tant parlé les Anciens. Les obſervations de M. *de Tournefort*, & de M. *de Godheu*, commandeur à Malthe, nous ont donné toutes les lumieres que l'on peut déſirer ſur cette pratique ſinguliere.

Les habitans de l'île de l'Archipel font leur principale nourriture de figues ſéchées au four, qu'ils mangent avec un peu de pain d'orge. Cette raiſon les engage à donner toute leur attention à ce qui peut augmenter la fructification des figuiers.

On cultive dans les îles de l'Archipel & à Malthe deux ſortes de figuiers. La premiere eſpece eſt le figuier domeſtique, qui porte beaucoup de fruits, mais qui ne viendroient pas à maturité, ſi on n'avoit recours à l'art. La ſeconde eſpece eſt le figuier ſauvage dont nous venons de parler. Ce figuier ſauvage porte pendant l'année trois ſortes de fruits, qui ſont nommés des Grecs *fornites*, *cratirites*, & *orni*: ces fruits ne ſont pas bons à manger, mais ils ſont néceſſaires pour faire mûrir les fruits des figuiers domeſtiques, par l'opération que l'on nomme *caprification*.

Les fornites ou tokar-leouel des Malthois, que l'on peut nommer *figues d'automne*, paroiſſent dans le mois d'Août, & durent juſqu'en Novembre ſans mûrir. Il s'y engendre de petits vers produits d'œufs dépoſés par certains moucherons (eſpece de très-petits ichneumons d'un noir luiſant) qui voltigent toujours autour du caprifiguier. Dans les mois d'Octobre & de Novembre ces vers devenus moucherons piquent d'eux-mêmes les ſeconds fruits appelés *cratirites* par les Grecs, ou *tokar-lanos* par les Malthois,

qui ne paroissent qu'à la fin de Septembre, & que l'on peut nommer *figues d'hiver*; les figues d'automne tombent peu après la sortie de leurs moucherons. Les figues d'hiver au contraire restent sur l'arbre jusqu'au mois de Mai suivant, & renferment les œufs qui y ont été déposés par les moucherons des figues d'automne. Dans le mois de Mai, la troisieme espece de figues que l'on nomme *orni* dans le Levant, & *tokartaiept* à Malthe, & que nous pouvons appeller *figues printanieres*, commencent à paroître. Lorsqu'elles sont parvenues à une certaine grosseur, & que leur œil commence à s'ouvrir, elles sont piquées dans cet endroit par les moucherons qui se sont élevés dans les figues d'hiver.

Dans les mois de Juin ou de Juillet, quand les vers qui se sont métamorphosés dans ces figues sont prêts à sortir sous la forme de moucherons, les paysans les cueillent & les portent enfilés à des brochettes sur les figuiers domestiques, qui sont alors en fleuraison. C'est en cela que consiste le grand travail de la caprification: car si l'on attend trop tard, les figues printanieres tombent, & la plus grande partie du fruit des figuiers domestiques ne fait que languir. Les paysans Grecs vont tous les matins examiner leurs figuiers sauvages & domestiques, ils observent avec soin l'œil de la figue : car cette partie ne marque pas seulement les tems où les piqueurs doivent sortir, mais aussi celui où la figue peut être piquée avec succès. Ils transportent alors ces figues printanieres sur les figuiers domestiques qui sont en état de les recevoir; les moucherons métamorphosés qui sortent de ces figues s'accouplent & entrent par l'ombilic dans les figues domestiques, qui sont alors grosses comme des noix, & en fleur; ils y déposent non-seulement la poussiere fécondante des étamines d'autres figues d'où ils sortent, & dont ils sont couverts, mais encore leurs œufs; & les insectes qui y éclosent donnent lieu aux figues domestiques de mûrir & de grossir ainsi successivement.

Les paysans connoissent si bien ces précieux momens de la caprification qu'ils ne les laissent guere échapper.

échapper. Il leur reste cependant encore une légere ressource, c'est de répandre sur les figuiers domestiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *ascolimbos* ou *skolimos*; il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des moucherons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les moucherons de ces figues sauvages vont chercher leur nourriture sur ces fleurs. Cette caprification fait un effet si singulier qu'un de ces figuiers domestiques qui donneroit à peine vingt-cinq livres de figues mûres & propres à sécher en donne plus de deux cent quatre-vingt-livres. Il faut cependant avouer que la caprification fatigue les arbres, & que les figuiers, qui par ce moyen ont donné beaucoup de fruit dans une année, en donnent peu l'année suivante. Voilà tout le mystere de cette fécondation appelée *caprification*.

L'effet de la caprification est bien propre à piquer la curiosité. Si l'on ouvre en différens tems ces figues domestiques; on voit d'abord les moucherons qui se promenent çà & là dans l'intérieur de la figue : quelque tems après, on apperçoit que les pepins sont extrêmement gros, & en les ouvrant, on trouve qu'ils contiennent (suivant l'expression de M. *Godheu*) des *amandes vivantes*, c'est-à-dire, qu'il y a intérieurement des vers qui se nourrissent des amandes des figues, ce qui prouve encore une nouvelle génération de ces insectes.

En ouvrant les figues lorsqu'elles approchent de leur maturité, on voit les moucherons sortir des pepins, & aussi-tôt qu'ils ont séché leurs ailes, ils s'envolent.

Quand les poires nouent, il y a quelquefois des moucherons qui déposent leurs œufs dans l'œil de ces jeunes fruits; les vers qui en naissent entrent dans le fruit par le canal du pistil, & se nourrissent de ce qu'ils rencontrent. Ces poires grossissent beaucoup plus promtement que les autres, & elles tombent. Cette augmentation de grosseur vient-elle, dit M. *Duhamel*, de ce que le ver ayant détruit les organes qui vont au pepin, les sucs nourriciers se portent plus abondamment dans la chair du fruit? ou cette grosseur dépend-elle d'une extravasion de sucs, comme il paroit

par les galles qui naissent à l'occasion de la piqûre des insectes ? C'est ce qui n'est pas encore bien décidé ; mais il semble qu'il y a quelque rapport entre ce qui arrive aux fruits verreux, & ce qui résulte de la caprification, d'autant que les figues caprifiées ne sont jamais si bonnes que les autres. La chaleur du soleil ne suffit pas pour dessécher les figues caprifiées, il faut les mettre au four qui leur donne un goût désagréable ; mais cette opération est nécessaire pour faire périr la semence vermineuse.

On est étonné de ne pas voir les Grecs multiplier davantage les figuiers que l'on éleve en France & en Italie, & avoir constamment pendant deux mois la patience de porter les piqueurs d'un figuier à l'autre, pour recueillir de mauvaises figues. La raison en est que comme c'est une de leurs principales nourritures ils ne sauroient trop en avoir. Leurs arbres produisent jusqu'à deux cent quatre-vingt livres de figues, au lieu qu'ils en pourroient tirer à peine vingt-cinq livres des nôtres.

La *caprification* nous indique assez que les graines du figuier en général, de telle espece qu'il soit, ne mûrissent pas sans la fécondation, quoique leurs figues ou les enveloppes de leurs fleurs mûrissent souvent sans ce secours. La maniere dont se fait cette fécondation est si singuliere que quelques Auteurs la révoquent en doute ; néanmoins elle rentre, ainsi qu'on vient de le voir, dans les loix ordinaires & communes aux végétaux. L'on voit par ce détail, 1°. que la *caprification* des anciens Grecs & Romains, décrite par *Théophraste*, *Plutarque*, *Pline*, & autres Auteurs de l'antiquité, se rapporte parfaitement à ce qui se pratique encore aujourd'hui dans l'Archipel & en Italie ; ils s'accordent tous à dire que les fruits du figuier sauvage, *caprificus*, ne mûrissoient jamais, mais qu'on les suspendoit aux branches des figuiers domestiques pour mûrir les leurs : 2°. qu'il est naturel de conclure que le principal objet de la caprification opérée naturellement par les ichneumons est de féconder des graines qui n'auroient pas mûri sans ce secours, & par conséquent qui n'auroient point produit d'amandes

propres à nourrir les petits de ces insectes, & à perpétuer leur race.

Dans les Provinces méridionales de ce Royaume où les figues sont un aliment très-commun & très-ordinaire pendant cinq mois consécutifs, il est de fait que ces fruits bien choisis dans la maturité sont un des meilleurs que l'on puisse manger, & même des plus sains, lorsqu'on n'en mange point avec excès. L'eau que l'on peut boire ensuite est la liqueur la plus propre à en délayer la pulpe dans l'estomac, & à remédier à une certaine viscosité incommode de la salive. Mais on y a aussi observé que les figues qui n'avoient pas acquis une maturité parfaite, qui contenoient encore un suc laiteux dans leur pédicule & dans leur peau, causoient très-communément des dyssenteries & des fievres : c'est ce que j'ai éprouvé par moi-même en 1762.

Les figues seches sont estimées pectorales & adoucissantes, à cause de l'espece de miel qu'elles contiennent. L'Italie, l'Espagne, le Languedoc, la Provence & le Levant, font un commerce considérable de figues desséchées au soleil.

FIGUIER D'ADAM. Cette grande & belle plante, que l'on nomme *plane* en quelques contrées ; ne porte point ce nom aux Antilles ; on l'appelle simplement *figuier bananier* : elle est si semblable au bananier simple qu'à moins d'une grande habitude on ne peut les distinguer que par le fruit, qui dans le premier est plus petit & plus gros à proportion de sa longueur, la chair en étant d'ailleurs beaucoup plus délicate. Les Espagnols les nomment *plantains*. Cette plante a été nommée *figuier d'Adam*, parce qu'on prétend que le premier homme, après son péché, pour se dérober aux yeux de Dieu, se couvrit de larges feuilles de cet arbre. *Voyez* BANANIER.

FIGUIER D'AMÉRIQUE, GRAND FIGUIER OU FIGUIER ADMIRABLE. Cet arbre que l'on a confondu avec le paletuvier n'a rien de commun avec lui, que la façon dont il se reproduit & s'étend à la ronde, au moyen des filets qui partent de ses branches, & qui

en se recourbant à terre prennent racine, & forment de nouveaux troncs.

Le fruit de ce figuier est à-peu-près de la grosseur d'une noisette ; du reste il ressemble exactement à la figue d'Europe, tant extérieurement qu'intérieurement ; mais il a le goût un peu plus fade.

FIGUIER D'INDE ou NOPAL. *Voyez* OPUNTIA.

FIGUIER DES INDES ou PARETURIER ou PALETUVIER, *ficus Indica.* C'est un grand & gros arbre qui croît vers Goa aux Indes : il répand ses rameaux au large, d'où sortent des paquets de filamens semblables à ceux de la cuscute, & qui sont de couleur dorée. Lorsqu'ils sont parvenus à terre, ils y prennent racine & forment peu-à-peu autant de nouveaux arbres, qui produisent à leur tour de nouveaux filamens, & ainsi à l'infini ; de sorte qu'un de ces figuiers multiplie tellement qu'il remplit un grand pays d'arbres de son espece, aussi gros & aussi hauts que lui, formant une ample & epaisse forêt, qui produit beaucoup d'ombre. Cet arbre est l'*arbor de raiz* des Portugais (arbre aux racines). Les feuilles des jeunes rameaux sont semblables à celles du coin, vertes en-dessus, blanchâtres & lanugineuses en-dessous : elles servent de nourriture aux elephans. Ses fruits sont de petites figues faites comme les nôtres, mais rouges, tant en dehors qu'en dedans, douces & un peu moins bonnes à manger que celles d'Europe : l'écorce de cet arbre sert dans le pays à faire des habillemens.

On donne le nom de figuier d'Inde au *chivef* qui croît dans l'île de Zipangu, mais qu'on croit être une espece de *papayer*. Voyez ces mots.

FIGUIER SAUVAGE DE CAYENNE. C'est le *figuier* cité par *Barrere* sous le titre de FIGUIER VENIMEUX, *pougouli.* Cet arbre qui se trouve dans le pays de Cayenne est rempli d'un suc laiteux, si caustique, qu'il cause des ulceres & des inflammations. Aussi les Sauvages prennent-ils la précaution de se couvrir le corps de feuilles, quand ils coupent cet arbre qui est très haut & herissé de piquans. Ses racines sont raboteuses, rampantes, & sortent de terre de maniere que l'on croiroit que le tronc est monté sur des especes

d'arcs-boutans. Le bois en est mou & n'est d'aucun usage. C'est le *comacaï* des Portugais du Para : voyez-en la description sous le nom de *figuier sauvage*, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, *ann.* 1751, *p.* 324, & *la fig. de sa feuille & de son fruit*, *p.* 332. *pl.* 18.

FIGUIER. On donne aussi ce nom à des especes de petits oiseaux étrangers, & du genre du bec-figue. Il y a le *bec-figue de Madagascar*, il est d'un vert mélangé de jaune ; celui du Bengale est d'une couleur plus foncée, c'est la *moucherolle verte des Indes* d'Edwards. Le *figuier de la Caroline* est de couleur de soufre rembruni. Il y a aussi le *figuier à tête rouge* de Pensilvanie, son corps est jaune. M. *Brisson* cite les différens *figuiers* de l'Amérique, parmi lesquels on trouve le *grimperau de sapin*, la *moucherolle bleue* & celle *aux ailes dorées*, celle au *croupion jaune* ; la *grive couronnée d'or* ; la *gorge jaune du Maryland*, d'Edwards ; le *petit simon* de l'île Bourbon ; la *mésange-pinçon* de Catesby ; le *pipit vert* de Cayenne & de Surinam, &c.

FIL DE LA VIERGE. Nom que le peuple donne improprement à certains filamens blancs, quelquefois réunis en grand nombre, & qu'on voit voltiger en l'air dans les jours d'été & d'automne, pendant les grandes chaleurs : on croit que ce sont des toiles d'araignées emportées & dispersées par le vent, ou même de simples filamens très-fins de l'espece d'araignée appellée *faucheux*. On soupçonne cependant que ces fils sont dus plutôt à une espece de tique appelée *tisserand d'automne*. Lorsqu'on y fait attention, on peut appercevoir une multitude prodigieuse de ces tiques presque imperceptibles. Ne pourroit-on pas encore soupçonner que parmi ces filamens aériens, il y en a beaucoup qui doivent leur origine au duvet de certaines plantes dont les feuilles & la tige sont cotonneuses. *Voyez* les articles FAUCHEUX, ARAIGNÉE, TIQUE, surnommée le *tisserand d'automne*, & SAULE.

FIL DE MER. *Voyez ce que c'est à l'article* CORALLINE.

FILANDRES. On appelle ainsi des vers petits & fort déliés qui incommodent fort les faucons & quelques autres oiseaux, soit à la gorge, autour du cœur, soit

au foie, aux reins, aux poumons, & qui quelquefois leur font du bien, en ce qu'ils se nourissent de ce qu'il y a de superflu dans ces parties. Les symptomes qui font reconnoître que les oiseaux ont cette maladie, c'est lorsqu'ils bâillent fréquemment, qu'ils crient extraordinairement pendant la nuit, & qu'ils se frottent par-tout. On apperçoit facilement ces vermicules en ouvrant le bec de l'oiseau : ils montent au larinx & redescendent. On prétend avec raison que ces vers se sont introduits chez le faucon avec la mauvaise nourriture : on les en délivre en leur faisant avaler une gousse d'ail.

FILARIA ou PHYLARIA, *phillyrea folio ligustri*. Est un arbrisseau de moyenne grandeur, toujours vert & fort branchu, recouvert d'une écorce blanchâtre ou cendrée. On en connoit de beaucoup d'especes, entre autres une qu'on cultive dans les jardins, remarquable par ses feuilles panachées, dentelées en leurs bords, qui sont d'un beau vert, un peu semblables à celles du troène ou du lentisque, & se conservent tout l'hiver. Elles sont opposées les unes aux autres ; caractere suffisant pour distinguer de cet arbrisseau l'alaterne, pour lequel les Herboristes le donnent souvent. Ses fleurs qui naissent vers les extrémités des feuilles sont, suivant M. *Tournefort*, en entonnoir ou en godet divisé en quatre parties, de couleur blanche, verdâtre ou herbeuse, ressemblant un peu à celle de l'olivier ; elles contiennent deux étamines & un pistil. A ces fleurs succedent des baies rondes, grosses comme celles du myrte, noires quand elles sont mûres, d'un goût doux accompagné de quelque amertume, & disposées en petites grappes : on trouve dans chacune de ces baies un petit noyau rond & dur. Le bois du filaria est médiocrement dur, & a une couleur jaune approchante un peu de celle du buis, mais qui se passe assez promtement : il ne devient point assez gros pour être un bois de service. Ses feuilles & ses baies sont astringentes & rafraichissantes. Ses fleurs pilées dans du vinaigre, & appliquées sur le front, sont céphaliques.

Le filaria croit abondamment dans les haies & les bois aux environs de Montpellier. Il fleurit en Mai &

Juin, & son fruit est mûr en Septembre. Comme son feuillage est toujours vert & qu'il garnit beaucoup, on en fait aisément des berceaux ou cabinets de verdure, & des palissades qui sont fort agréables. Il s'éleve facilement de graine ou de bouture. On le tond comme l'on veut, en buisson ou en boule, en haie, en espalier, quelquefois même on le met en caisse.

FILASSE DE MONTAGNE. C'est l'*Asbeste mûr*. Voyez ce mot.

FILICITE, *filicites*. On donne ce nom aux pierres qui portent l'empreinte d'une fougere, même celle des *capillaires* & du *polypode*.

FILICULE. Plante qu'on met au rang des capillaires, & dont on distingue plusieurs especes. Elle croit dans les terres humides, entre les buissons & sur la base du tronc de quelques chênes. Elle est estimée apéritive & pectorale. *Voyez l'article* FOUGERE.

FILIPENDULE, *filipendula*. Plante fort commune dans les bons terroirs, même dans les bois & les endroits pierreux de la France; elle aime l'humidité & les sols imbibés d'eau. Sa racine est charnue : elle s'étend en beaucoup de fibres déliées, auxquelles sont pendus plusieurs tubercules ou petits glands qui ont la figure d'une olive alongée; de couleur noirâtre en dehors, blanchâtre en dedans; d'un goût âcre, astringent, mêlé de douceur avec un peu d'amertume. Ses feuilles ressemblent à celles du *boucage*, mais elles sont plus découpées : leur saveur est styptique, un peu salée; elles sont odorantes & gluantes. Sa tige est quelquefois unique, haute d'environ un pied, dure, cannelée, ronde, rougeâtre & branchue. Elle porte en son sommet des fleurs comme disposées en parasol, en rose, blanches en dedans, rougeâtres en dehors, odorantes, portées sur un calice dentelé ou frangé, & renfermant plusieurs étamines. Il leur succede un fruit presque sphérique, composé d'environ douze graines qui sont rudes, aplaties, ramassées en maniere de tête, & rangées comme les douves d'un petit tonneau. Cette tête s'attache aisément aux habits.

Les racines & les feuilles de filipendule sont d'usage en Médecine : elles sont incisives & diurétiques. La

poudre des racines est très-usitée pour les hémorroïdes, les fleurs blanches & les maladies scrophuleuses.

Il est parlé de la filipendule aquatique sous le nom d'*œnanthe*. Voyez ce mot.

FILLE. *Voyez à la suite de l'article* HOMME.

FILLES D'ARTICHAUX. On appelle ainsi les œilletons que l'on prend au pied des *artichaux*. Voyez ce mot.

FILONS ou VEINES MÉTALLIQUES, *vena metallica*. On donne ce nom à de gros rameaux qui courent sous terre, & sont remplis de substances minérales ou métalliques, quelquefois de cristallisations: quelquefois aussi les filons sont vides. Le filon est, dans le langage du mineur, la principale veine de la mine; il ne faut pas le confondre avec les fibres ou vénules qui forment de très-petites ramifications; ainsi l'interruption d'une roche dans son lit qui se trouve remplie de matieres minérales forme une veine solide qui s'appelle *filon*. Souvent les filons sont profondément ensevelis en terre, (il y en a dont on ne peut jamais reconnoître la terminaison en profondeur), & il en part des branches qui se subdivisent en vénules ou veines, selon la quantité & le diametre des crevasses ou fibres souterraines.

On peut considérer les filons, eu égard à leur direction, à leur volume ou à leur matiere. Les mineurs considerent la *direction des filons* ou leur situation, par rapport aux quatre points cardinaux; la boussole la détermine: mais quand le filon est encore inconnu, on devine cette direction par celle des couches ou des lits des rochers qui servent d'enveloppe aux filons.

La situation des filons, quant à l'horizon, varie aussi. C'est une autre attention des mineurs; & c'est ce que l'on peut appeler l'*inclinaison* ou *chute des filons*. On la détermine par le quart de cercle: plus les filons approchent de la perpendiculaire, plus ils sont gros & riches. Les filons qui marchent horizontalement sont pour l'ordinaire pauvres. Il y a différentes mines où ils ont la même inclinaison que les couches de la matiere pierreuse qui les recouvre, à moins que quelque obstacle ne vienne à interrompre leur direction & leur parallé-

lifme. Ces obftacles font, dans les mines de charbon, &c. des roches formées tout-à-coup, qui viennent couper à angles droits ou obliquement, ou en tous fens, non-feulement le filon, mais encore les lits de terre & de pierre qui font en deffus ou en deffous. Les morceaux de mines ont dans ces endroits une couleur de gorge de pigeon, ou font ornés des différentes couleurs de l'arc-en-ciel. La couche de roche ou terre fupérieure s'appelle *toît de la mine*; celle qui eft en deffous, le *fol*, (on donne plus particuliérement le nom d'*appui* à la partie de roche qui fuit en deffous l'inclinaifon du filon, & fur laquelle il eft appuyé); de même la partie du filon qui s'approche de la furface de la terre s'appelle la *tête*; celle qui s'en éloigne fe nomme la *queue*; celle-ci eft plus riche.

Le volume ou la force du *filon* fe détermine par fa maffe & par fon étendue. La Nature n'a point produit de regles conftantes à cet égard. Il y a des lieux où le filon finit tout-à-coup; d'autres fois il eft interrompu par une vallée ou par une riviere; mais il paroît au côté oppofé, & fouvent il eft fuivi pendant plufieurs lieues. Il y a des endroits où le filon n'a que quelques pouces de largeur, & ailleurs il offre un ventre de plufieurs pieds, & même de plufieurs toifes. Ici c'eft un filon dilaté : là c'eft une maffe énorme qui s'enfonce comme un abîme & qui remonte plus loin, ou fe trouve difperfée dans toute la partie de la montagne.

La richeffe du filon dépend de la quantité du minéral qu'il contient. En certains lieux, le minéral remplit toute la fente; d'autres fois il y eft par rognons, ou en marrons, ou par maffes. Dans quelques endroits on trouve des pierres ftériles & poreufes; ailleurs des fluors, des drufens de différens criftaux, des mines diverfement décompofées ou détruites par des eaux ou par les exhalaifons fouterraines & minérales. C'eft en raifon de leur volume que les filons font avantageux : plus il en part de vénules qui s'y rendent ou y aboutiffent, plus le filon eft riche, & plus on doit le fuivre.

La matiere & le produit du minéral eft la nature & la quantité du métal même qu'on tire des glebes par les opérations métallurgiques. Les matieres hétéroge-

pes, & les substances sulfureuses ou arsenicales qui se trouvent dans les minérais font varier ce produit. Aussi les filons sont-ils réputés précieux & nobles, ou communs, ignobles & stériles, selon qu'ils contiennent plus ou moins de blende, de pyrites, de cristallisations, &c. *Voyez l'article* Mine. On peut consulter sur toutes ces matieres les Ouvrages de MM. *Schlutter*, *Lehmann*, *Cramer*, *Agricola*, *Monet*, &c.

Observations sur les Filons & Fentes minérales.

1°. Les mines en filons sont ordinairement plus riches que celles qui sont par couches. (Celles-ci sont ordinairement de transport, & on ne les rencontre que dans les plaines ou dans les montagnes secondaires; ce n'est qu'accidentellement que les filons sont horizontaux dans les montagnes primitives, & cette situation ne s'étend pas loin.) 2°. On peut distinguer les filons, en *filons continus*, en *filons foibles*, en *filons perdus*, en *filons retrouvés*. 3°. La roche est entiere, lorsque le lit qu'elle forme ou fournit au filon n'est point séparé, interrompu par des fentes ou des coupures, ni par des ouvertures. 4°. On appelle les espaces vides, *fentes*; & les coupures tapissées de cristallisations, de quartz ou de spath, *nids de drusen*. 5°. S'il y a dans ces fentes des matieres de mines métalliques avec des vides, ce sont des *fentes nobles* qui indiquent la proximité d'une bonne mine. 6°. S'il coule de l'eau par ces fentes, & des eaux depuis la surface de la terre en dedans, ce sont des *fentes stériles* où il ne faut jamais chercher de métal. 7°. Si la filtration des eaux est intérieure, leur goût & leur couleur, même le *guhr* qu'elles produisent, soit par inhalation ou par dépôt, annoncent souvent la nature du minéral; & on nomme alors ces fissures, des *fentes aqueuses*. 8°. Si les fentes sont remplies de terre glaise ou marneuse, le minéral est encore bien éloigné; & ces fentes sont appellées *fentes terreuses*. 9°. La fente est *réguliere* lorsqu'elle conserve sa direction; & on la nomme *irréguliere* lorsqu'elle en change. 10°. Quand plusieurs fentes aboutissent à une seule, ou s'y dirigent, celle-ci est *capitale*; & c'est vers elle qu'il

faut chercher le minéral. *Voyez maintenant l'article* FENTES MINÉRALES.

On donne encore aux filons d'autres dénominations, qui sont communément usitées aujourd'hui dans la plupart des mines, c'est-à dire, dans le langage du Mineur : savoir, *filons pleins*, lorsqu'ils occupent tout l'espace de la fente sans interruption; *filons en grenaille*, quand le minérai est en grains comme du sable : on appelle *filon plat* ou *horizontal* ou *dilaté*, celui qui est parallele à l'horizon : *filon profond*, celui qui est vertical & qui s'enfonce dans la montagne ; *filon élevé*, celui dont la direction va du bas en haut de la montagne ; & s'il est oblique, il tire son nom de celui dont il approche le plus : *filons de vrai cours*, ceux qui conservent leur direction, leur capacité, même ceux qui se réunissent au filon capital : *filons rebelles*, ceux qui changent souvent de direction. On dit enfin que le filon est dévoyé & du nombre de degrés que son angle fait avec le plan horizontal ou avec le vertical.

Tous les filons sont ordinairement inclinés, & rarement perpendiculaires : ils sont accompagnés d'une écorce ou lisiere de la roche, qu'on appelle *salband*. Voyez ce mot. Lorsque dans cette lisiere on apperçoit du spath, c'est une preuve que le filon, si on le suit, deviendra plus riche. Si on y apperçoit des gerçures ou des fentes remplies de quartz ou de cristallisations en trop grand nombre, les espérances diminuent.

Nous avons dit que c'est par le quart de cercle qu'on détermine la situation des filons, eu égard à la ligne verticale ou perpendiculaire : on les appelle donc *perpendiculaires* ou *droits*, s'ils s'enfoncent vers le centre de la terre : on les regarde comme *horizontaux* ou *couchés*, si l'angle qu'ils font avec la ligne horizontale est au-dessus de vingt degrés : on les nomme *plats*, entre le vingtieme & le soixantieme degrés ; & *obliques* ou *inclinés*, entre le soixantieme & le quatre-vingtieme.

La direction ou situation des filons, par rapport aux quatre points cardinaux du monde, est divisée en vingt-quatre parties égales ou degrés, qu'on nomme *heures*. Pour les reconnoitre, on fait usage de la boussole ma-

nuelle ou minéralogique, que les Allemands appellent *berg-compaff*. Quoique garnie d'une aiguille aimantée, elle differe de la bouffole vulgaire, & elle ne fert qu'à montrer l'efpace des filons & leurs degrés d'inclinaifons ou de directions : elle eft figurée dans *Lehmann*. On appelle 1°. *filon debout*, celui qui court depuis douze heures jufqu'à trois; ce filon eft le *ftehend* des Allemands; il fe dirige du Nord au Sud : 2°. ceux dont le cours eft dirigé depuis trois jufqu'à fix prennent le nom de *filon du Levant* ou *du Matin* (*morgen*); ils fe dirigent du Nord-Eft au Sud-Oueft : 3°. ceux qui vont de fix à neuf font appelés *filons du Soir* ou *du Couchant* (*fpaat*); ils fe dirigent de l'Eft à l'Oueft : 4°. enfin, ceux qui vont depuis neuf jufqu'à douze font les *filons inclinés* (*flach*); ils fe dirigent du Nord-Oueft au Sud-Eft. On voit que la marche ou l'inclinaifon des filons eft par *quart*, c'eft-à-dire qu'ils fe tiennent éloignés de ces points d'un quart environ ; & comme il y a quantité de circonftances qui viennent dégrader le filon principal ou lui font changer de direction, il eft très-effentiel de connoître toutes ces chofes par la pratique, pour ne pas fe tromper & entreprendre les travaux d'une exploitation infructueufe. Voyez les Ouvrages qui ont été publiés à cet effet, & particuliérement les *Traités de Phyfique*, *d'Hiftoire Naturelle & de Minéralogie* de M. Lehmann.

La meilleure difpofition d'un filon, par rapport aux Mineurs & à l'Entrepreneur, eft quand un filon eft profond & *puiffant*, c'eft-à-dire large & épais, parce qu'on y trouve de la matiere de tous les côtés, & qu'on l'exploite par puits & par galeries.

FIMPI eft un arbre de l'Afrique, de la grandeur de l'olivier, dont l'écorce féchée au foleil eft légérement aromatique, mufquée, mais d'une faveur plus mordicante que le poivre. Les Portugais l'appellent *bois d'aguilla*.

FINGAH. Cet oifeau, connu fous ce nom à Bengale, eft le même que la *pie-grieche* des Indes à queue fourchue, & la *pie-grieche* noire de la Caroline, & differe des pies-grieches ordinaires par certains caracteres ; fon bec eft épais & fort, voûté en arc, à-peu-près comme

celui de l'épervier, plus long à proportion de sa grosseur & moins crochu, avec des narines assez grandes; la base de la mandibule ou mâchoire supérieure est environnée de poils roides; la tête entiere, le cou, le dos & les couvertures des ailes sont d'un noir brillant, avec un reflet de bleu, de pourpre & de vert, & qui se décide ou varie suivant l'incidence de la lumiere; sa queue est faite tout autrement que celle des pies-grièches dont les plumes du milieu sont plus longues, au lieu que dans celle-ci elles sont beaucoup plus courtes que les plumes extérieures, en sorte que la queue paroît fourchue, c'est-à-dire vide au milieu vers son extrémité.

FIONOUTS est une plante particuliere à l'île de Madagascar: elle a l'odeur du mélilot; & la vertu de faire tomber le poil des parties où elle est appliquée. On brûle le fionouts, & on se sert de ses cendres pour déterger les plaies amenées à suppuration.

FIRMAMENT. On appelle ainsi le huitieme ciel, cette huitieme sphere de couleur bleue où les étoiles fixes paroissent attachées. On dit *huitieme ciel*, par rapport aux sept cieux des planetes qu'il environne. Les étoiles ne sont attachées à aucune surface sphérique: c'est notre imagination & nos sens qui se trompent là-dessus. *Voyez les articles* CIEL & ÉTOILE *à la suite du mot* PLANETE.

FLAMAND ou FLAMBANT, ou PHŒNICOPTERE. *Voyez* BECHARU.

FLAMBEAU ou FLAMBO. Nom d'un animal de mer qui est le *tænia* d'Aristote, le *vitta* des Latins, & que l'on a nommé aussi *ruban*, parce qu'il est effectivement long & étroit comme une bande de ruban. On lui a donné en Languedoc le nom d'*espaze*, c'est-à-dire *épée*, à cause de sa figure; & celui de *flambo*, parce qu'il est de couleur de feu. Sa tête est plate, composée de plusieurs os: ses yeux sont grands & ronds, & sa prunelle est petite. Près des ouies il a une nageoire de chaque côté; & sur le dos il a, depuis la tête jusqu'à la queue, des filets qui sont comme des poils. Ce poisson est si mince qu'en le regardant au jour,

on voit ses arrêtes le long du dos. Il y en a une espece dont la chair est blanche & a le goût de la sole.

FLAMBEAU DU PÉROU. *Voy.* CIERGE ÉPINEUX.

FLAMBE BLANCHE. *Voyez* IRIS. La flambe fétide est le *glayeul puant*.

FLAMBERGENT ou PIE DE MER. *Voyez* BÉCASSE DE MER & PIE DE MER.

FLAMBOYANTE est une coquille de la classe des *univalves* & du genre des *volutes*. Voyez ces mots. Sa clavicule est fort élevée & aiguë. Sa robe est fasciée de trois zones blanches & de deux plus larges intermédiaires, de couleur cannelle, quelquefois aurore ou souci.

FLAMME. On appelle ainsi ce corps subtil, léger, lumineux & ardent qu'on voit s'élever au-dessus de la surface des corps qui brûlent. La flamme, qui est la partie du feu la plus brillante & la plus subtile, est formée par les parties volatiques du corps brûlant. *V.* FEU.

FLAMMETTE ou POIVRÉE. Nom donné sur le bord des mers de France à une espece de *came*, dont l'animal enflamme la bouche quand on le mange. C'est une sorte de *lavignon*. Voyez ces mots.

FLAMMULE, *clematitis erecta*, LINN. Nom donné à une espece de clématite qui croit aux environs de Montpellier, & abondamment dans les bois de la Basse-Autriche; sa tige est droite, ferme, rameuse par le bas, haute de trois ou quatre pieds, & d'une couleur souvent rougeâtre : ses feuilles, de même que ses rameaux, sont opposés. Ses fleurs qui paroissent au haut de la tige sont nombreuses, odorantes, & ont les mêmes caracteres de celles de la clématite vulgaire. Les feuilles récentes de la flammule sont d'une saveur âcre & corrosive : les fleurs sont également caustiques. L'usage des feuilles & des fleurs a passé anciennement pour très-dangereux : malgré leurs qualités caustiques, M. *Storck* en a tiré d'excellens remedes, prises en infusion, en extrait, en poudre, contre les ulceres vénériens. Voy. la *Dissertation de M.* Storck *sur la Flammule*.

FLECHE D'EAU, *sagitta aquatica major*. C'est une espece de *renoncule de marais*. Voyez ce mot. Ses feuilles sont pyramidales comme une fleche.

FLECHE DE MER. *Voyez* DAUPHIN *à l'article* BALEINE.

FLECHES. *Voyez à l'article* ARMES.

FLECHES DE PIERRE, *sagittæ-formes*. Les Lithologistes donnent ce nom ou aux *bélemnites* ou aux *pyrites* pyramydales, & quelquefois à des pierres très-dures qu'on trouve taillées sous cette forme, & dont les Anciens se servoient en guise de traits. Ils avoient aussi l'art de tailler ces pierres sous d'autres formes.

FLET. *Voyez* FLEZ.

FLETAN ou FAITAN, *hippoglossus*. C'est un poisson plat & large qu'on trouve sur les côtes de l'Océan. On peut, dit-on, le regarder comme une *plie* ou une *limande*, ou une *sole*. En effet le *fletan* est compris avec ces poissons dans un genre qu'*Artedi* a nommé *pleuronectes*, dont les principaux caracteres sont d'avoir sept côtes à la membrane des ouies, & les yeux placés tous les deux d'un même côté. On en prend dans la mer d'Allemagne qui pesent cent vingt livres : l'on en pêche aux environs d'Islande qui pesent jusqu'à quatre cent livres. Son aspect a quelque chose d'effrayant : sa bouche est armée, tant en haut qu'en bas, d'un double rang de dents un peu courbées en dedans & fort pointues. Sa langue est très-forte, roide, & hérissée au fond du palais de quantité de petites dents également pointues: ses ouies ont de pareils piquans, & par dessus, trois couvercles ou oreilles. Ses yeux sont placés du côté droit. Ce poisson est sans écailles, & nage à plat : il est trop mince pour se mouvoir en arriere, de côté, en avant, aussi facilement que d'autres poissons de la même longueur. On trouve dans l'estomac de cette *plie* énorme des harengs & des poissons non totalement digérés, mais tout déchirés par le nombre de pointes meurtrieres dont nous avons parlé ci-dessus. Son corps est tout environné de nageoires : sa figure extérieure, ses rames, ses entrailles, tout lui est commun avec les *plies* ; il manque également de la vessie propre à contenir l'air : ce défaut rend cette espèce de poisson incapable de s'élever beaucoup dans l'eau & de nager loin. On remarque encore dans le *fletan* cette peau que la Nature a donnée à tous les poissons mauvais nageurs

de cette espece, & qu'ils mettent devant leurs yeux comme un voile, pour les garantir contre les aspérités du sable, lorsqu'ils s'y enterrent pendant la tempête, pour ne pas être balotés par les flots.

Ce poisson est assez commun à Anvers : sa chair est de fort bon goût, mais trop grasse pour qu'on la puisse digérer facilement. Dans la Basse-Saxe on prépare avec les nageoires du flétan, qu'on coupe bien avant dans le dos avec la graisse & qu'on sale un peu, une espece de manger qu'on nomme *raf* ou *rekel*, mais qui n'est guere en usage que pour les gens du peuple, dont l'estomac est robuste. Cet aliment incommoderoit les riches, dont la délicatesse affoiblit le tempérament. Pour conserver long-tems le *raf*, on le laisse sécher au vent. Les Norwégiens préparent le meilleur raf. Ils pêchent le fletan pendant la nuit, & immédiatement après la pêche du *cabeliau*. Ce travail dure jusqu'à la fin de Juin. Les François qui font des expéditions pour la pêche de la morue preparent aussi du raf avec les nageoires ou des bandes longues de graisse & de peau qu'ils coupent aux fletans qu'ils pêchent sur les bancs de Terre-Neuve : ceux-ci sont plus petits que ceux du Groënland. Le fletan ne seroit-il pas une espece de raie ?

FLETELET. *Voyez* FLEZ.

FLEUR, *flos*. Les fleurs sont des productions des *plantes* qui se changent en fruits après avoir satisfait notre vue par la vivacité & la diversité de leurs couleurs, & avoir flatté notre odorat par les parfums qu'elles exhalent dans l'atmosphere.

L'idée que *Cesalpin* avoit sur la nature des fleurs est assez singuliere pour mériter qu'on en fasse mention ici. Ce Botaniste regardoit le calice des plantes parfaites, comme une expansion de l'écorce extérieure & grossiere des branches ; la corolle, comme l'expansion de l'écorce intérieure ; les étamines, comme un prolongement des fibres du bois ; le pistil, comme une expension de la moëlle de la plante : mais à ne consulter que ce qui sera dit ci-après de l'organisation de ces parties, on verra que cette idée n'est pas tout-à-fait exacte.

La

La *fleur complette* est composée de trois parties. La premiere est l'enveloppe appelée *calice* par les Botanistes : c'est elle qui soutient les fleurs & les conserve dans cet arrangement qui est propre à chacune. La seconde est le feuillage appelé *corolle* : il est composé d'une ou de plusieurs feuilles de toutes couleurs, qu'on nomme *pétales*. C'est à cette partie que le langage vulgaire donne exclusivement le nom de *fleur*. (Du reste, dit M. *Deleuze*, comme dans quelques fleurs le calice est coloré, & qu'il y en a dont la corolle n'a qu'une couleur herbeuse, il peut arriver que dans les fleurs incomplettes on prenne le calice pour une corolle & *viçe versâ*.) La Nature a destiné ces feuilles à couvrir le cœur de la fleur, & à le mettre à l'abri des injures de l'air; mais à l'aspect du soleil elles s'épanouissent ordinairement. M. *Linnæus* distingue encore dans les fleurs, comme parties de la corolle, ce qu'il nomme les *nectaires*, (*nectaria*) ou les organes de la secrétion du miel. Ils ont différentes formes & sont ordinairement attachés à l'ongle des pétales : quelquefois ce sont des pieces separées, que leur grandeur peut aisément faire prendre pour des pétales, & qu'on en distingue parce que par leur figure ou par leur position, elles ne paroissent pas destinées comme ceux-ci à envelopper les organes de la génération. La troisieme partie est le *cœur* : c'est la partie la plus précieuse de la fleur; il est composé des *étamines*, du *pistil* & des *sommets*.

Les fleurs peuvent être divisées en *fleurs en feuilles* & en *fleurs à étamines*. Les premieres sont celles qui, outre les étamines ou filets chargés de sommets, sont encore composées de ces parties qu'il faut appeler *feuilles de la fleur*; telles sont les fleurs de la *renoncule*, du *chou*, de la *paquerette*. Les secondes sont celles qui n'ont point de feuilles, mais seulement des étamines ou filets chargés de sommets; telles sont les fleurs de la *prêle*, de l'*avoine*, de l'*arroche*, &c. Presque toutes les fleurs à étamines ont un calice, si on en excepte le *ruban d'eau* & la *queue de cheval*. On peut encore diviser, avec M. *Deleuze*, les fleurs en *complettes* & en *incomplettes*. Les premieres ont, outre les organes essentiels de la génération, une corolle & un calice. Les secondes sont

celles auxquelles manque la corolle ou le calice, ou l'un & l'autre en même tems. Des Méthodistes divisent aussi les fleurs en *mâles*, en *femelles* & en *hermaphrodites*.

On peut donc considérer les fleurs ou comme simples, ou comme composées. Les *simples* sont celles qui ne renferment qu'une seule fleur dans le calice ; telles que sont les fleurs de la *jusquiame*, de la *sauge*, du *cerisier*, &c. Les fleurs *composées* sont celles qui sont effectivement composées d'autres fleurs : on les appelle *fleurs à fleurons & à demi-fleurons ;* telle est l'*aubifoin*. Voyez l'*exposit. caractérist. des fleurs composées, par M.* le Francq de Berkey, *imprimée à Leyde, in-4°. avec figures*.

Les Botanistes distinguent encore les fleurs en *solitaires*, en *fleurs en tête*, en *fleurs en ombelles*, en *fleurs en corimbe*, en *verticillées*, en *fleurs en épis*, ou en *pannicule*, ou en *grappe*, ou en *fleurs écailleuses*, &c.

Il y a dans la disposition des fleurs quelques difficultés qui ne sont pas bien éclaircies, sur-tout à l'égard des *épis*, *pannicules*, *grappes*, *ombelles & corimbe*. (Voyez ces mots dans le tableau alphabétique de l'article PLANTES.) Quant à la situation des fleurs, les unes se trouvent répandues sans ordre sur la plante, le long des branches ou du tronc, comme dans plusieurs fougeres ; les autres sont aux aisselles des feuilles ou des branches, ou opposées aux feuilles ; d'autres terminent le bout des tiges ou branches.

M. *Adanson* observe judicieusement qu'on induit trop souvent en erreur les Etudians en Botanique, lorsque on leur dit que nombre de plantes, telles que le musa, la plupart des genres de la famille des jujubiers, &c. ont des fleurs mâles mêlées avec des femelles (*a*). Toutes leurs fleurs sont hermaphrodites ; mais une partie avorte étiolée par les autres qui en absorbent les

(*a*) M. *Haller* dit que cette observation est très-juste ; elle revient, dit-il, dans les *gramens*, où les fleurs mâles de M. *Linnæus* ou ses fleurs stériles, ne sont guère que des fleurs avortées ; & généralement il est très-ordinaire que dans les plantes à sexes séparés, il y ait des fruits avortés dans les fleurs mâles ; il n'est pas rare même de trouver des traces d'étamines dans les fleurs femelles, comme dans les valérianes.

fucs ; & ces plantes n'ont pas plus de fleurs mâles que les abricotiers, les pêchers, & tant d'autres arbres qui laissent tomber toutes celles qu'ils ne peuvent nourrir. On doit regarder comme *fleurs mâles*, celles qui ont quelques parties du sexe masculin, telles que les anteres ou les filets des étamines; comme *femelles*, celles qui ont quelques parties du sexe féminin, telles que l'ovaire, le stile ou stigmate ; comme *hermaphrodites*, celles qui ont quelques portions de ces deux parties ; comme *neutres*, celles qui n'ont absolument que la corolle ou le calice, sans aucune apparence d'organes sexuels, telles que quelques bissus ou champignons.

Les fleurs hermaphrodites, ainsi que les fleurs mâles & les femelles, peuvent être stériles ; & il ne faut pas confondre les fleurs stériles avec les neutres. Une fleur stérile, continue M. *Adanson*, doit avoir au moins une des deux parties sexuelles, & peut les posséder toutes deux ensemble ; au lieu que la fleur neutre ne peut & ne doit en avoir aucune: ainsi la fleur hermaphrodite peut être *fertile*; & si elle avorte, elle devient *stérile*. Voyez l'article SEXE dans le tableau alphabétique du mot PLANTE; voyez aussi l'article HERMAPHRODITE de ce Dictionnaire, & le *Discours sur les amours des plantes*, par M. *Pinard*, Professeur de Botanique & Membre de l'Académie Royale des Sciences de Rouen.

De cette distinction il résulte que parmi les fleurs il s'en trouve qui, n'étant pas des hermaphrodites fertiles, c'est-à-dire, ne renfermant pas dans une même enveloppe les deux sexes parfaits pour se féconder réciproquement, alors elles ne peuvent pas produire du fruit. Quelquefois les fleurs d'une plante entiere ou d'un arbre sont unisexes, c'est-à-dire, ou toutes mâles ou toutes femelles : celles-ci ne peuvent être fécondées, c'est-à-dire produire du fruit ou de la graine, qu'en recevant auparavant dans leur stigmate la poussiere prolifique qui se trouve sur les étamines des fleurs mâles de la même espece. Ces fleurs mâles ne produisent point de fruit après leur chute ; elles sont à cet égard ce que les animaux sont à l'égard de leurs femelles : celles-ci n'engendrent point qu'elles n'ayent été

fécondées par les mâles. Nous avons trop d'exemples sous les yeux de cette merveille dans les plantes, pour insister plus long-tems ; il suffira de lire les articles du *dattier*, du *chanvre*, du *pistachier*, du *châtaignier*, du *houblon*, du *peuplier*, &c. pour être instruits comment certaines plantes sont stériles, & des moyens de les faire fructifier.

Combien de plantes ont les fleurs bisexes ou hermaphrodites, c'est-à-dire, des fleurs de deux sexes, savoir le pistil & l'étamine dans le même calice. Telles sont les lys, la giroflée, la tulipe, le figuier & la plus grande partie des especes végétales, dans lesquelles le pistil est environné d'étamines, ou à côté des étamines, &c. Il y a aussi des plantes qui ont les fleurs des deux sexes, mais dont les mâles sont sur des pieds différens de ceux des femelles, ou seulement séparées sur le même pied, comme le cyprès, le coudrier, le hêtre, le saule, le chêne, le cedre, le genievre, le pin, le mûrier, le melon, le concombre, le pommier, le prunier, le groselier, le plantain, &c. Qui ignore que les fleurs & les végétaux mêmes peuvent varier à l'infini, lorsque la poussiere qui tombe des étamines d'une plante vient à être portée par le vent sur le pistil d'une fleur d'une autre espece ou de différente couleur ? C'est ainsi qu'en 1751 M. *Linnæus*, (*Dissert. de Plantis hybridis*) a cru reconnoître que la *pimpinella agrimonoïdes* est une nouvelle espece de plante née de la pimprenelle commune, fécondée par la poussiere de l'aigremoine : il ajoute que le *nymphoïdes* paroît reconnoître pour pere le menyante, & pour mere le nenuphar : le *datisca* ou chanvre jaune de Crete a eu de même pour pere le chanvre, & pour mere le reseda : la *pelore* paroît avoir pour mere la linaire, & pour pere la jusquiame ou le tabac. Il est probable, dit *Linnæus*, que plusieurs autres plantes ont été pareillement formées : selon cet auteur, la prodigieuse quantité d'especes connues de géraniums, de cierges, d'aloës, qui ornent nos jardins, sont des dégénérations de la premiere espece. M. *Koelreuteur* a donné d'excellentes observations sur les plantes hybrides : il avoue qu'on en peut faire par le mêlange d'une poussiere

étrangere; mais la chose arrive, dit-il, difficilement sans le concours de l'art : & ce même Observateur assure, après une infinité d'expériences, que ces especes bâtardes sont presque toujours stériles. La véronique bâtarde, la barbouquine bâtarde, le pied d'alouette ou delphinette bâtarde, & l'éperviere aussi bâtarde, & quantité d'especes qui, comme les géraniums, appartiennent au même genre, ont été produites par le mélange, par la fécondation d'autant d'autres especes de genres différens, & réciproquement que les genres eux-mêmes ne sont autre chose qu'un assemblage de plantes nées d'une seule & même mere, fécondées par autant de peres différens. Ceci étant, les plantes devoient être peu nombreuses en especes, & même en genres, lorsqu'il plut au Créateur de donner une existence au néant.

Ces exemples de changemens causés par des fécondations étrangeres se multiplieront certainement à mesure qu'on sera plus attentif à les observer, ou qu'on voudra se les procurer en fécondant une plante femelle par une espece différente, comme il est dit ci-dessus. M. *Adanson* a dit à cet égard, qu'on pourroit essayer de féconder le ricin par le tithymale, le chanvre par le houblon, l'ortie par le mûrier, le saule par le peuplier, &c. Tout le monde sait qu'en coupant toutes les étamines d'une tulipe rouge avant l'émission de leur poussiere, & qu'en poudrant le stigmate de cette même plante avec les étamines d'une autre tulipe blanche, les graines de cette tulipe rouge produisent des variétés de tulipes dont les unes sont rouges, les autres blanches; d'autres blanches, rouges & marbrées : de même que deux animaux de même espece transmettent leurs couleurs aux animaux qu'ils engendrent. Ce que nous venons de dire des tulipes peut aussi s'appliquer aux anémones, aux jacintes, aux renoncules, &c. En général, cette théorie de la génération des plantes peut nous faire entrevoir comment on altere & on change aussi le goût, la forme & la qualité d'un fruit. Il suffit de croiser, comme dans certains animaux, la race des végétaux : combien de fleurs des plus variées naissent de ces mélanges, je dirois volon-

tiers de ces accouplemens, accidentels à la vérité. Ces transmutations des plantes ne se perpétuent pas longtems, elles reprennent bientôt la forme des plantes paternelles dont elles ont tiré leur origine. Ainsi les especes vraies sont constantes : elles ne changent qu'accidentellement & pour un tems. Il faut donc renouveller la communication des sexes des especes différentes du même genre, pour produire ces transmutations en plantes mulâtres, ou bien châtrer celles qui sont pourvues des deux sexes, & répandre la poussiere génitale des fleurs mâles sur les organes des fleurs femelles. Aujourd'hui M. *Adanson* paroit fort opposé à la possibilité de ces transmutations des especes dans le regne végétal. *Voyez les Mém. de l'Acad. ann.* 1769. Cet auteur convient cependant que les changemens sur les especes qui se perpétuent dans leur postérité doivent prendre le nom de *races*. Le blé de Smyrne est au nombre des plantes nouvelles. La transmutation constante, immuable des especes, n'a donc pas plus lieu dans les plantes que dans les animaux : tous les corps organisés sont comme assujettis au prototype de la création primitive. A voir l'harmonie qui regne dans toutes les parties de l'univers, tout philosophe raisonnable est d'abord porté à croire que les écarts ont aussi leurs loix & leurs bornes. En effet, plus on observera, plus on sera convaincu que les monstruosités en tout genre & les variations ont une certaine latitude, nécessaire sans doute, & établie pour l'équilibre des choses, après quoi elles rentrent dans l'ordre préétabli par la sagesse du Créateur. Si la transmutation des especes, tant végétales qu'animales, avoit eu lieu depuis le moment de la création, tout se trouveroit aujourd'hui dans la plus grande confusion, & il seroit impossible de reconnoître les especes primordiales, le type de l'espece & de ses variétés.

On observe que les fruits ou la graine qui succedent aux fleurs purement femelles naissent pour l'ordinaire en un autre endroit que la fleur, différemment en cela des fleurs hermaphrodites fertiles, dont le fruit naît communément dans le calice de la fleur qui l'a précédé. Il y a une infinité de détails répandus à ce sujet dans

le corps de cet ouvrage, aux articles qui nous présentent ces sortes de phénomenes.

Nous répétons, car on ne peut trop le dire, qu'il suffit pour que la fécondation s'opere, que la moindre parcelle de la matiere contenue dans la poussiere des étamines soit répandue sur le stigmate du pistil. On sait que l'ovaire ou son style & son stigmate sont percés d'un bout à l'autre, même très-sensiblement dans plusieurs liliacés, dans le baobab, l'herbe maure, & quelques autres plantes; mais il y en a beaucoup plus où ils sont fermés & pleins. Cela seul suffiroit pour prouver que ce n'est pas l'intromission de la poussiere des étamines, qui opere la fécondation, ni qui porte le germe dans les ovaires, s'il n'étoit pas connu par des observations microscopiques, que l'embryon se trouve tout formé dans les graines des plantes qui n'ont pas été fécondées, & dont le parenchyme ne fait qu'un corps continu avec lui; de la même maniere que le fœtus se trouve tout formé dans les œufs de la grenouille & dans ceux de la poule avant la fécondation, selon les observations de *Malpighi*, de M. *Haller*, & de plusieurs autres Anatomistes modernes aussi célebres. La fécondation, dit l'Auteur des *familles des plantes*, s'opere donc dans les végétaux & les animaux par une vapeur comme spiritueuse volatile, à laquelle la matiere prolifique sert simplement de véhicule : cette vapeur aussi ténue sans doute & aussi animée, aussi promte que celle qui enveloppe les corps électriques, s'insinue, selon le même Auteur, dans les trachées qui se terminent à la surface des stigmates, descend au placenta lorsqu'il y en a, passe de-là aux cordons ombilicaux jusques dans chaque graine où elle donne la premiere impulsion, le premier mouvement ou la vie végétale à l'embryon qui est d'abord comme invisible, & qui peu après sa vivification paroît comme un point verdâtre dans les uns, & blanc dans d'autres. Dans ce systême on suppose que la graine contient la plante en petit, comme, suivant quelques Auteurs, l'animal est renfermé dans l'œuf de la femelle, & n'a besoin de la semence du mâle que pour exciter une fermentation, un développement. Une autre opinion sur la maniere dont

la poussiere rend les arbres féconds, c'est, selon M. *Geoffroi*, que la poussiere de la fleur est le premier germe ou le premier bourgeon de la nouvelle plante, & qu'elle n'a besoin pour être développée & pour croître que du suc nourricier qu'elle trouve préparé dans les embryons de la graine, de même que le petit animal est dans la semence du mâle, & n'a besoin que de la substance de l'ovaire, ou des liqueurs contenues dans la matrice, pour se développer & pour croître. Le Lecteur peut remarquer que ces deux théories de la génération des végétaux ont une analogie très-exacte avec les deux théories de la génération des animaux. *Voyez* GÉNÉRATION.

L'on voit par tout cet exposé, 1°. que les moyens dont la nature se sert pour procurer la fécondation dans les plantes varie comme leurs mœurs & comme la structure de leurs parties: 2°. que deux plantes unisexes, l'une mâle & l'autre femelle, naissent de graines recueillies sur le même pied: 3°. que les fleurs mâles fleurissent en même tems que les femelles, ou avant; & que les étamines des hermaphrodites fertiles ou bien conditionnées s'ouvrent lorsque les pistils sont en état de recevoir leur poussiere. Les fleurs ne s'ouvrent communément que dans les beaux tems; & si dans cet état le tems menace de pluie avant que la fécondation soit achevée, alors elles se ferment pour en garantir les étamines & le stigmate, ou même pour les préserver de l'humidité de la nuit. Il n'y a que celles dont les étamines sont couvertes qui ne se ferment pas la nuit: enfin, toutes se ferment dès que le pistil a reçu la poussiere des étamines: 4°. que les étamines des fleurs hermaphrodites sont courbées sur le stigmate du pistil. Dans les plantes bisexes, androgynes, les fleurs mâles sont communément placées au-dessus des femelles, comme dans le maïs, le typha, le mancenilier, le figuier, &c. cependant il y en a beaucoup qui ont les mâles placées au-dessous, comme dans le ricin, le buis, le manihot, le pin, &c. & c'est le vent qui sert de véhicule en portant leur poussiere sur les femelles qui sont au-dessus: 5°. qu'en général les étamines & les

ſtigmates obſervent reſpectivement le degré de hauteur & de ſituation néceſſaire pour ſe féconder dans le tems de la fleuraiſon, &c. 6°. dans les fleurs qui ſe tournent vers la terre, comme l'acanthe, le cyclamen, & la couronne impériale, le piſtil eſt beaucoup plus long que les étamines, afin que la pouſſiere des étamines puiſſe y tomber en quantité ſuffiſante.

Nous conſidérerons maintenant les fleurs dans leur *origine*, leur *culture*, leur *multiplication*, leur *conſervation*, leur *deſtination*, &c mais nous avertiſſons notre lecteur qu'il n'eſt plus queſtion dans ce qui ſuit des fleurs conſidérées dans le ſens philoſophique, nous traiterons en géneral de celles qui par la beauté de leur corolle ont attiré l'attention des curieux.

Origine des Fleurs.

Tout le monde ſait que les fleurs proviennent ou de plantes, ou d'oignons, & que tous les oignons & la plupart des plantes tirent leur origine des graines; mais dans les paragraphes ſuivans nous indiquerons des moyens par leſquels on fait venir différentes ſortes de fleurs plus promtement que de leurs graines. Les jardiniers-fleuriſtes n'appellent fleurs que celles qui ſervent d'ornement & de décoration aux jardins, tels ſont les œillets, les tulipes, les renoncules, les anémones, les tubéreuſes, &c. Ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que nous n'avons point de belles fleurs, excepté les œillets, qui originairement ne viennent du Levant: mais aujourd'hui il ne faut plus aller à Conſtantinople pour admirer les fleurs; c'eſt dans les jardins de nos curieux qu'il faut voir leur étalage ſucceſſif, & en apprendre la culture. *Voyez auſſi l'art.* PLANTE.

Culture des Fleurs.

C'eſt ſur des couches, ſur des planches, dans des pots, & dans les plates-bandes des parterres, qu'on ſeme & qu'on éleve des fleurs provenues de *graines hâtives*, & dont la bonté ſe reconnoît à leur peſanteur qui les fait aller communément au fond de l'eau.

La meilleure faiſon de ſemer eſt depuis Mars jufqu'en Septembre. On ſeme à quatre doigts d'intervalle. Si c'eſt une terre meuble & facile à percer, on recouvre la graine d'un doigt de la même terre; ſi on ſeme ſur couche (lorſque le fumier a perdu ſa grande chaleur), on la recouvre de deux doigts de terreau. On ſeme ſur la fin d'Août ce qu'on veut replanter avant l'hiver. On a ſoin d'arroſer tous les jours avec de l'eau échauffée au ſoleil, & de couvrir les graines d'un doigt de paille longue; mais quand elles ſont levées, il faut les découvrir, & toutefois les garantir des gelées par des paillaſſons en dos-d'âne. Si on plante des *oignons de fleurs*, il faut creuſer la terre à un pied de profondeur, enſuite cribler de la terre maigre & légere ſur la couche en quantité ſuffiſante pour remplir les ſillons ou rigoles, puis unir le tout avec un rateau & y placer les oignons dans une diſtance proportionnée, & à quatre doigts ſous terre. Autour des bordures on peut mettre des anémones ou des tulipes; mais point de renoncules, car elles demandent à être ſeules, tant en pleine terre que dans les pots.

Il faut être exact à ſarcler dans le tems où la roſée tombe, parce qu'on arrache mieux alors les racines des plantes inutiles; il faut auſſi avoir grand ſoin de faire la guerre aux limaçons, aux perce-oreilles & autres inſectes qui rongent les plantes.

On tranſplante les fleurs dans le printems & dans l'automne en pleine terre ou dans des pots: mais on ne tranſplante qu'après la ſeconde année les oignons qui viennent de graine: on les met alors en bonne terre neuve & légere, & on a des fleurs à la troiſieme année.

Pendant l'hiver, pour garantir les fleurs du froid, on les met dans une ſerre aérée: on les doit arroſer légérement après le lever du ſoleil. Dans l'été, il faut les défendre du trop grand ſoleil, & ne les arroſer qu'après le ſoleil couché: il faut que les plates-bandes ſoient toujours élevées vers le milieu, & que les pots ſoient percés par le fond, afin que l'eau s'écoule, & ne pourriſſe pas, par ſon ſéjour, les pieds des plantes. Au défaut de pots, on peut ſe ſervir de caiſſes plates

& portatives, dont le fond ait été percé de plusieurs trous de tariere, & couvert de deux pouces de charbon de terre ou d'autres matieres poreuses; les petites caisses sont très-commodes, elles sont un berceau pour l'enfance des fleurs. Il est digne de remarque que la plupart des fleurs doublent facilement par la culture, sur-tout dans le *rosier*. On peut même faire éclore en hiver & le jour que l'on veut la fleur d'une plante: pour cela, on choisit sur la tige, dans le tems que les dernieres fleurs paroissent, les boutons les mieux formés & prêts à s'ouvrir; on les coupe avec des ciseaux, observant de leur laisser une queue fort longue. On bouche l'endroit coupé avec de la cire, on laisse faner les boutons, puis on les enveloppe chacun à part dans un papier sec & on les serre ainsi dans une boite. Enfin lorsqu'on veut jouir de la fleur, il suffit de couper dès la veille le bout garni de cire, & de le mettre dans un vase qui contiendra de l'eau chargée d'un peu de nitre, le lendemain on verra les boutons s'ouvrir, s'épanouir, briller de leurs vives couleurs & reprendre leur odeur naturelle.

On ne manque pas d'ouvrages sur la culture des fleurs; entr'autres Ferrarius *de florum cultura*, *Amsterdam*, 1648, *in-4°*. Morin, *Traité de la culture des fleurs*, *Paris*, 1658, *in-12*. Liger, le *Jardinier-Fleuriste*, *Paris*, 1705: *le Jardin de la Hollande*, *Leyde*, 1724, *in-12*. Miller, *Dictionnaire du jardinage*; indépendamment de quantité de traités généraux. On ne manque pas encore d'instructions sur la culture de quelques fleurs particulieres, comme des œillets, des tulipes, des oreilles d'ours, des roses, des tubéreuses, &c. Enfin personne n'ignore que la passion des fleurs, & leur culture a été poussée si loin en Hollande dans le dernier siecle, qu'il a fallu des loix de l'Etat pour borner le prix des *tulipes*. Voyez ce mot.

Multiplication des fleurs.

On multiplie les fleurs par différens moyens; 1°. par les *rejetons* ou *surgeons* qui sortent du pied d'une plante, mais avec des racines: ils reprennent aisément,

& ce ſont autant de nouvelles plantes ; 2°. par les *provins*, qui ſont les branches qu'on couche en terre, ſans les ſéparer de leur mere-branche : 3°. par *marcottes*, qui ſont de jeunes branches, belles & fortes qu'on fait tenir ſur la plante qu'on veut marcotter, en y faiſant une inciſion par le milieu près du nœud (*a*), on tient l'inciſion ouverte par quelque brin de paille, puis on la couvre de quelque peu de terre, & on l'y arrête, de peur qu'elle ne ſe releve. Dès que la marcotte a pris racine, on la coupe, pour la ſéparer de la mere-plante. 4°. Par les *boutures*, qui ſont des branches à boutons qu'on prend ſur quelque plante ou arbuſte, & qu'on fiche en terre ſans autre apprêt : on doit chercher les plus vives, les tailler par le bout en pied de biche, les laiſſer tremper quelques jours dans l'eau, & les planter toutes fraiches ; c'eſt un moyen pour qu'elles produiſent promtement des racines. 5°. Par les *tales*, c'eſt une maniere de multiplier propre ſeulement aux fleurs, & qui ſe pratique en éclatant leurs plantes en racines. 6° Par les *cayeux & œilletons*, qui ſont certains bourgeons que quelques plantes pouſſent de leurs pieds pour ſe régénérer. *Voyez ces différens mots dans l'Alphabet des termes, &c. de l'article général* PLANTE.

Moyen de conſerver les Fleurs pendant long-tems dans leur forme & avec une partie de leurs odeurs, leurs couleurs naturelles, ou en les changeant.

Pour faire la récolte des plantes en fleur qui ſont utiles en Médecine, on doit s'attacher aux endroits où elles ſe plaiſent le plus, & où elles profitent davantage. On ſait que toutes les plantes qu'on cultive dans les

(*a*) M. *Bourgeois* dit que c'eſt ſur le nœud même de la branche de la plupart des plantes qu'on doit faire l'inciſion, & qu'il faut la prolonger juſqu'au nœud prochain ; ſans cette précaution les marcottes de la plupart des fleurs ne pouſſent point de racines, car c'eſt des nœuds que ſortent les racines. Ce même Phyſicien a obſervé que les marcottes d'œillet ne réuſſiſſent jamais, ſi on ne fait pas l'inciſion exactement ſur le nœud : il y a cependant pluſieurs fleurs en arbriſſeaux qui n'ont point beſoin d'inciſion, comme les différentes eſpeces de roſiers, les jaſmins, les genêts, &c. il ſuffit de coucher au printems ou au mois d'Août une branche en terre, & de l'y retenir avec un crochet.

jardins sont plus grasses ; celles qui viennent naturellement dans les campagnes sont plus vigoureuses;celles qu'on rencontre sur les montagnes sont plus odorantes ; celles qui croissent dans les lieux aquatiques sont plus âcres ; celles qu'on se procure par artifice, pendant l'hiver ont peu de vertu, & se sentent du fumier qui leur a été prodigué. Le moment convenable à la récolte des fleurs est celui où elles commencent à s'épanouir : passé ce tems, elles perdent chaque jour de leurs parties volatiles, par conséquent de leurs vertus. On doit encore choisir un beau jour, & ne les cueillir que vers les dix heures du matin, après que la rosée est enlevée. Quand elles seront bien desséchées, il faut les enfermer dans un vase: les unes, telles que les violettes, les œillets & les roses, demandent à être conservées dans des bouteilles de verre bien bouchées. A d'autres fleurs il suffit une boîte de bois garnie de papier & exposée dans un lieu sec, afin qu'elles ne se ramollissent pas. D'autres, telles que les roses pâles & muscates, perdent leur odeur en séchant à l'air libre: les roses de provins qui n'ont que peu ou point d'odeur étant fraîches en acquierent beaucoup par cette dessication. Les fleurs de bourrache & de buglose pâlissent & se décolorent entiérement : on en peut dire autant de la germandrée, de la violette, & de la petite centaurée. Pour obvier à cet inconvénient, il suffit d'en faire de très-petits paquets avec du papier, & de les exposer à une chaleur modérée, soit au soleil, soit à l'étuve. Les seules plantes cruciferes desséchées ne conservent point leur vertu.

L'intérêt & la curiosité ont fait trouver les moyens de panacher & de chamarrer de diverses couleurs les fleurs vivantes des jardins ; comme de faire des roses vertes, jaunes, bleues, & de donner en très-peu de tems deux ou trois couleurs différentes à un œillet, outre son teint naturel. On pulvérise, par exemple, pour cela de la terre grasse desséchée au soleil, on l'arrose ensuite l'espace de vingt jours d'une eau rouge, jaune, ou d'une autre teinture, après y avoir semé la graine de la fleur d'une couleur contraire à cet arrosement artificiel. On lit dans l'Encyclopédie que quel-

ques perſonnes ont ſemé & greffé des œillets dans le cœur d'une ancienne racine de chicorée ſauvage, qu'elles l'ont relié étroitement, l'ont environné d'un fumier bien pourri; & par les grands ſoins du Fleuriſte on a vu ſortir un œillet bleu, auſſi beau qu'il étoit rare. D'autres ont enfermé dans une petite canne trois ou quatre graines de fleurs différentes, & l'ont recouverte de terre & de bon fumier : ces ſemences de diverſes tiges ne faiſant qu'une ſeule racine ont enſuite produit des branches admirables pour la diverſité des fleurs. Enfin quelques Fleuriſtes ont appliqué ſur une tige divers écuſſons d'œillets différents, qui ont pouſſé des fleurs de leur couleur naturelle & qui ont charmé par la variété de leurs couleurs. Les fleurs en théâtre ou en parterre varient auſſi par leur voiſinage : ſi les pouſſieres qui tombent des étamines ſont portées par l'air ſur le piſtil d'une autre fleur voiſine de même eſpece, mais de différente couleur, les graines qui en proviendront produiront une nouveauté dans le coloris de la fleur future.

Les plantes qu'on deſſeche ſans les aplatir, ſans les comprimer, & dans leur ſituation naturelle, ſont communément celles dont les fleurs ſervent d'ornement, ou ſur la tête des Dames, ou ſur les tables dans les deſſerts, ou dans les Egliſes; auſſi avant que de les ſécher, l'art change ſouvent en des couleurs plus belles ou variées celles qui en ſont ſuſceptibles, avec les acides: c'eſt ainſi que l'eſprit de nitre change en un beau jaune citron les fleurs blanches du *xeranthemum* (eſpece d'immortelle); en un bel incarnat les fleurs violettes d'un autre *xeranthemum*, & en un beau rouge cramoiſi les fleurs bleues de l'aconit, du pied d'alouette annuel, & diverſes gentianes. L'eau forte ne leur cauſeroit aucun changement ſi elles étoient deſſéchées; on les panache ſimplement, en paſſant deſſus un pinceau trempé dans l'eau forte, ou bien on les change totalement en les plongeant en entier & renverſées dans cet acide, ſans y enfoncer leurs tiges qu'il amolliroit & brûleroit: on les retire de même pour les ſuſpendre & laiſſer égouter pendant quelques inſtans, juſqu'à ce qu'elles aient pris aſſez de couleur; alors on les plonge dans

de l'eau claire pour leur enlever toute l'eau forte, & on les suspend pour la derniere fois afin qu'elles se sechent entiérement. Il faut observer que toutes les fleurs ne se colorent pas de même; il y en a qui perdent à être ainsi trempées dans l'acide nitreux & qui s'y ternissent. Telles sont celles de l'immortelle citron, du souci en Octobre, en Novembre, car celles d'été se sechent difficilement; celles du bluet, de l'œillet d'inde, de la bruyere, de l'amarante, des renoncules, de la ravenelle, &c. La plupart de ces plantes ainsi préparées se dessechent naturellement & conservent par-là leur souplesse; il y en a même que l'humidité de l'air ou de la tête qui les porte dans les cheveux fait épanouir, & que la sécheresse fait refermer, comme il arrive à la rose de Jerico, & particuliérement au *xeranthemum*, à l'immortelle jaune, dont la substance est seche & comme cartilagineuse. Mais toutes celles qui sont tant soit peu charnues, comme l'amarante, ou dont les fleurs sont sujettes à se friser & à se chiffonner, comme le bluet, l'œillet, l'œillet d'Inde, la ravenelle, les renoncules, ont besoin de passer au four, ce qui les rend souvent cassantes, lorsqu'on ne leur ménage pas la chaleur par degrés & qu'on les y expose à nu; voici comment cela se pratique, soit pour des fleurs, soit pour la plante entiere. Ce procédé est dans son origine dû à M. *Joseph de Monti*, de l'Académie de Bologne.

Il faut avoir un sable pur de riviere, ou du sablon fin, le faire sécher ou au soleil ou dans une poêle à l'étuve, puis le tamiser, afin qu'il soit d'un grain égal & fin: d'une autre part, l'on a un bocal assez grand, ou une caisse de bois ou de fer-blanc étamé, d'une largeur médiocre: on couvre le fond de cette caisse de trois ou quatre doigts de ce sable, & on y enfonce le bout de la queue de ces fleurs, de maniere qu'elles se tiennent droites les unes à côté des autres, mais sans se toucher aucunement; ensuite on remplit tout le vide autour des queues avec ce sable: quand elles sont bien enterrées, on en répand autour des fleurs & des feuilles, en-dedans & par-dessus, prenant garde de déranger leur situation naturelle, & on couvre le tout d'une

couche de deux ou trois doigts de ce même ſable, puis on porte cette caiſſe dans un endroit expoſé au ſoleil, ou ce qui vaut mieux, dans un lieu échauffé par un poêle ou dans un four chaud d'environ 30 à 36 degrés, & on l'y laiſſe trois ou ſix heures, juſqu'à ce que les fleurs ſoient bien ſéchées, ce que l'on reconnoît par un echantillon que l'on met au haut du vaſe. A l'égard des tulipes, il faut en couper adroitement le piſtil qui s'éleve au milieu & renferme la graine, & remplir le vide de ſable. On deſſeche auſſi au four, à nu & ſans ſablon l'amarante qu'on y met auſſi-tôt qu'on en a tiré le pain : cette exſiccation vive ternit ſa couleur; mais on la fait revenir en la plongeant dans l'eau chaude, & la faiſant ſécher à l'air. Le fruit de l'églantier & pluſieurs autres ſe deſſechent par cette méthode.

Parmi les fleurs deſſéchées naturellement ou par l'art & qu'on veut chamarrer, il y en a quelques-unes, ſur-tout l'immortelle blanche, appelée *éternelle* ou *bouton blanc*, qu'on trempe dans une eau de gomme épaiſſe, pour les poudrer enſuite de diverſes couleurs, telles que le carmin, le vermillon, la lacque colombine pour le rouge; pour le bleu, l'azur, la cendre bleue & le tourneſol qui s'y applique liquide; pour le jaune, la gomme gutte liquide ou la poudre d'or. On ſeche au ſoleil les fleurs ainſi ſaupoudrées, enſuite on les retrempe dans l'eau de gomme arabique, ou dans le vernis de blanc d'œuf édulcoré avec quelques gouttes de lait de figuier ou de tithymale.

Les Napolitains, pour donner à leurs fleurs artificielles les mêmes odeurs qu'ont les fleurs naturelles, cachent un peu d'*oleo-ſaccharum* dans le calice de la fleur artificielle : cet *oleo-ſaccharum* eſt une huile eſſentielle, combinée avec du ſucre; car le ſucre ſe charge de l'huile aromatique, & lui donne des entraves qui l'empêchent de ſe diſſiper auſſi promtement qu'elle feroit ſans cela : c'eſt encore un moyen pour rendre ces huiles miſcibles avec l'eau.

On peut auſſi déterminer l'odeur des fleurs naturelles & vives; il ſuffit d'arroſer un terreau de vinaigre ambré & muſqué, &c. avant d'y ſemer les graines ou oignons également macérés dans cette même liqueur.

Fleurs

Fleurs des quatre Saisons, &c.

Le retour du printems eſt le retour des fleurs : celles de cette ſaiſon ſont les tulipes hâtives, les anémones ſimples & doubles à peluche, les renoncules de Tripoli, les jonquilles ſimples & doubles, les jacinthes, le muguet, les lilas, les narciſſes, la couronne Impériale, l'oreille d'ours, la giroflée, les violettes de Mars, la penſée, les paquerettes & les prime-veres.

Celles qui ornent les jardins en été, c'eſt-à-dire, en Juin, Juillet & Août, ſont les tulipes tardives, les lys, les tubéreuſes, les pavots, les hémérocales ou fleurs d'un jour, les martagons, qui reſſemblent aux lys ; les œillets de diverſes eſpeces, les giroflées jaunes, l'immortelle, les baſilics, les pivoines, la croix de Jéruſalem, la julienne, les roſes.

Les fleurs d'automne ſont la tubéreuſe, les balſamines, les reines-marguerites, les ſoucis doubles, les amarantes, les paſſe-velours ou queues de renard, les œillets d'Inde, les roſes d'Inde, celles de tous les mois, les roſes muſquées, le ſafran automnal ; le *geranium* couronné, les ombrettes, les carentins ſimples & doubles de toute couleur, les immortelles, les chignacs, les belles de nuit, les thlaſpis.

Celles d'hiver ſont les anémones ſimples, les jacinthes d'hiver, le *cyclamen* d'hiver, le laurier-thym, le perce-neige, les immortelles, les narciſſes ſimples, le *crocus* printanier, les hépatiques, &c.

Toutes les fleurs doivent être cueillies au moment où elles s'épanouiſſent.

De même que toutes les plantes ne fleuriſſent pas dans la même ſaiſon & le même mois, de même auſſi toutes celles qui fleuriſſent le même jour dans un même lieu ne s'épanouiſſent & ne ſe ferment pas à la même heure. Les unes s'ouvrent le matin, telles que les laitues & les labiées : d'autres à midi, telles que les mauves ; les autres le ſoir ou la nuit après le ſoleil couché ; tels ſont quelques cierges, quelques eſpeces d'herbes à robert, &c. & parmi celles qui s'ouvrent le matin, il y en a qui ſe ferment auſſi le matin, tandis que d'autres ne ſe ferment que le ſoir. Il y a à cet

égard une grande variété, dont la cause principale dépend de la chaleur, de la lumiere & de beaucoup d'autres circonstances de l'atmosphere qu'on ne peut guere déterminer ou soumettre à un calcul général. Ainsi toutes les remarques qu'on pourroit faire sur l'heure de l'épanouissement de certaines fleurs pour le climat où elles ont été faites, & le tableau que M. *Linnæus* en a publié sous le nom d'*horloge botanique* n'est exact que pour le climat d'Upsal. M. *Haller* rapporte que M. *Muller* vient de perfectionner cette horloge sur le *phalangium ramosum*, & que cela dépend du soleil dont les rayons épanouissent la fleur.

Les Jardiniers-Fleuristes sement toutes les graines en quatre tems; savoir, en Février, en Mars, en Avril & en Mai; mais on en peut semer toute l'année. On plante les oignons des fleurs en automne & au printems. Le coup d'œil des fleurs est des plus ravissans quand elles sont exposées en amphithéâtre. Il faut cependant les disposer de maniere que l'air puisse circuler librement, & avoir soin de mettre les pieds des tréteaux du théâtre dans des vases de plomb remplis d'eau. Cette précaution empêche que les insectes malfaisans aillent butiner sur les fleurs.

Réflexions sur les Fleurs & leur utilité.

Il est bon d'observer que les fleurs subissent des changemens presque à chaque génération, soit par la culture, le terrain, le climat, la sécheresse, l'humidité, l'ombre, le soleil: tous ces changemens sont plus ou moins promts selon le nombre, la force, la durée des causes, qui se réuniront pour les former, & selon la nature, la disposition & les mœurs pour ainsi dire de chaque plante.

La fleuraison, *floratio*, & la défleuraison, *defloratio*, peuvent être considérées sous deux points de vue différens; savoir, 1°. relativement au tems ou à la saison de l'année où elles se font; ce qui s'appelle simplement *fleuraison annuelle:* 2°. par rapport à l'heure du jour où les fleurs s'ouvrent, cet épanouissement s'appelle *fleuraison journaliere.* On doit observer qu'en général

les plantes des climats les plus froids & celles des montagnes fleuriſſent au printems de l'Europe : celles de nos climats tempérés fleuriſſent pendant notre été : celles du Canada, de la Virginie, du Miſſiſſipi, ſur-tout les plantes vivaces & les annuelles non-cultivées ne fleuriſſent qu'en automne : celles du Cap de Bonne-Eſpérance fleuriſſent pendant notre hiver qui eſt leur été. Ce n'eſt qu'en ſuivant ces diverſes conſidérations que nous pouvons entretenir nos jardins toujours fleuris de plantes vivaces, dont la fleuraiſon ne dépend pas de nous, comme celle des plantes annuelles que nous pouvons avancer ou retarder en les ſemant plus tôt ou plus tard. Au reſte, les fleurs ſuivent dans leur épanouiſſement à peu-près les mêmes loix que les feuilles dans leur développement. *Voyez* FEUILLE.

Les fleurs ſont un des plus agréables ouvrages de la nature ; elles ſemblent prodiguer tous les charmes du coloris : en effet, l'arrangement ſymétrique de toutes leurs parties, leurs couleurs vives & fraîches, variées & brillantes, leurs parfums exquis, attirent & touchent l'homme le plus inſenſible. Un parterre peut donc être regardé comme la palette & la caſſolette de la nature : en un mot les fleurs ſemblent n'être faites que pour plaire à l'homme & pour décorer ſon ſéjour. Mais il faut convenir qu'on ne peut jouir entiérement de l'agrément des fleurs, ſi l'on ſe contente de les conſidérer dans les bornes étroites d'un parterre. L'homme en auroit-il ſoumis tant d'eſpeces à ſon domaine, s'il n'avoit été attentif à remarquer dans ſes promenades qu'elles embelliſſent les vallées & les montagnes, que les prairies en ſont émaillées, & qu'on les trouve répandues avec une eſpece de profuſion dans les bois, dans les déſerts, ſur la cime des arbres & ſur l'herbe qui rampe. Le charme en eſt ſi ſûr que la plupart des Arts qui veulent plaire ne croient jamais mieux réuſſir qu'en empruntant leur ſecours : la Sculpture les imite dans ſes ornemens les plus légers : l'Architecture embellit ſouvent de feuillages & de feſtons les colonnes & les faces trop nues de ſes édifices : les plus riches broderies ne préſentent guere que des feuillages & des fleurs : les plus magni-

fiques étoffes en font parsemées, & on les trouve d'autant plus belles qu'elles approchent davantage de la vivacité des fleurs naturelles. Jamais Salomon, dans sa plus grande magnificence, dit le Texte sacré, n'a été revêtu si artistement & avec tant de majesté que la fleur du lys. Quand la Sagesse divine veut nous donner une idée de son éclat & de sa beauté, c'est toujours des fleurs qu'elle emprunte l'allégorie. L'Histoire rapporte que l'usage des fleurs de rose & même de myrte qui sembloient dans les premiers tems destinées aux seuls rites sacrés eut lieu dans les actions ordinaires de la vie : on commença à les employer dans les funérailles & les jeux qui en étoient la suite. Les fêtes des Saturnales n'auroient point été complettes si on n'y eût prodigué des roses. Les fleurs n'ont donc pas été de tout tems incompatibles avec le deuil; aujourd'hui on les écarte de tous les lieux où regnent la douleur & les larmes: on les regarde comme le symbole de la joie & la parure inséparable des festins, particuliérement sur la fin des repas, où elles viennent avec les fruits ranimer la fête qui commence à languir.

Les fleurs nous donnent des pâtes qui enrichissent nos desserts, des poudres qui parfument nos demeures, & même des remedes qui nous soulagent de quantité de maladies. Les violettes, les jonquilles, les fleurs de pêcher, les roses, les jasmins, les œillets, & sur-tout les fleurs d'orange, nous fournissent des sirops, des conserves, des confitures, des essences, des eaux distillées, qui nous font jouir des odeurs les plus exquises, & des autres qualités des fleurs long-tems après qu'elles sont passées. Combien d'autres fleurs peuvent servir pour les parfums, les odeurs, & même pour les fards, en un mot pour les différentes préparations des toilettes.

Chaque fleur a reçu de la nature la commission de renouveller & de perpétuer d'année en année la plante qui lui a donné naissance; c'est elle qui fait naître la graine qui lui succede. La fleur porte dans son sein un germe reproductif qui procure l'immortalité à son espece; & souvent elle nous prépare un fruit délicieux,

un grain nourrissant, une farine dont le goût, quoique simple, est toujours attirant, & qu'on préféreroit, dans la nécessité du choix, aux alimens les plus piquans, les plus délicieux & les plus recherchés. Aussi *Pline* a-t-il eu raison de dire, *in floribus natura est maxime.*

FLEUR D'ARGENT. Nom que plusieurs Auteurs donnent au *lait de lune.* Voyez ce mot.

FLEUR D'ASIE. Différens Voyageurs ont donné ce nom à un sel qui se trouve à la surface de la terre dans plusieurs endroits de l'Asie: on l'appelle aussi *terre savonneuse de Smyrne.* C'est le *natron.* Voyez ce mot.

FLEURS DE BISMUTH & DE COBALT. *Voyez aux articles* BISMUTH & COBALT.

FLEUR DE CHAUX NATURELLE, *calx nativa.* On donne ce nom à un *guhr de craie* qu'on rencontre quelquefois nageant à la superficie des eaux thermales. Ce guhr a la propriété de reluire dans l'obscurité, propriété qu'il tient probablement des parties animales qui se rencontrent toujours dans la terre marine ou calcaire.

FLEUR DU CIEL ou NOSTOCH. *Voyez* MOUSSE MEMBRANEUSE.

FLEUR DE CONSTANTINOPLE. *Voyez* CROIX DE JÉRUSALEM.

FLEUR DE CUIVRE, *flos cupri.* Des Minéralogistes donnent ce nom aux petits grains rouges de cuivre vierge : ils l'appellent aussi *verre de cuivre.*

FLEUR DORÉE. Nom donné à la marguerite jaune. *Voyez* MARGUERITE.

FLEUR D'ÉPONGE. Communément on donne ce nom aux branches de l'éponge rameuse. *Voy.* ÉPONGE *à la suite de l'article* CORALLINE.

FLEUR DE FER, *flos martis.* Les Naturalistes donnent ce nom à une substance pierreuse qu'ils regardent comme une mine de fer blanche; *voyez au mot* FER; mais souvent ce n'est qu'une concrétion pierreuse accidentelle, une sorte de stalactite spatheuse, formée dans les cavernes des mines ou dans des fissures de rochers. Lorsque ces concrétions contiennent effectivement du fer, ce qui est très-rare, étant exposées au

feu, elles y deviennent noires. On trouve beaucoup de ces belles ſtalactites appellées *flos ferri* dans la Hongrie, dans les Pyrenées : celles de Stirie ſont d'un blanc de neige, mais elles brillent moins que celles des Pyrenées dont le tiſſu extérieur eſt raboteux & ſemble n'être qu'un amas d'aiguilles ſpatheuſes. Il faut uſer de précaution quand on détache ces criſtalliſations dans les ſouterrains, afin de les obtenir bien conſervées : l'on doit avoir quelqu'un qui ſoit prêt à les recevoir tandis qu'on introduit des coins de fer à coups de marteau par la baſe de la congélation. Conſultez *Mém. de l'Acad. des Scienc. ann.* 1754. *p.* 160.

FLEUR DU GRAND SEIGNEUR. *Voyez à la ſuite du mot* AMBRETTE.

FLEURS DE GRENADE. *Voyez* BALAUSTES.

FLEURS DE GYPSE. *Voyez à l'article* GYPSE.

FLEUR DE JALOUSIE. *Voyez* AMARANTE.

FLEUR D'UN JOUR. *Voyez* HEMEROCALE.

FLEUR DE LA PASSION. *Voyez* GRENADILLE.

FLEUR DE MUSCADE. On donne improprement ce nom au macis, qui eſt une ſeconde écorce de la *muſcade*. Voyez ce mot.

FLEUR DE PAON. *Voyez à l'article* POINCILLADE.

FLEUR DU PARNASSE, *gramen Parnaſſi.* Plante annuelle qui vient ordinairement dans les prés & dans les lieux humides. Sa tige eſt d'un demi-pied de haut, menue, chargée de feuilles arrondies & attachées à de longues queues rougeâtres, ſemblables à celles de la violette ou du lierre, & embraſſées vers le bas d'une feuille ſans queue. La fleur eſt roſacée ou blanche, compoſée de dix feuilles, cinq grandes & cinq petites, qui ſont frangées : à ces fleurs ſuccedent des fruits ovales remplis de ſemences qu'on peut ſemer ſur couche ou en pots quand on veut placer cette plante dans les jardins.

FLEUR DE SAINT-JACQUES. *Voyez* JACOBÉE.

FLEUR DE SEL MARIN, *adarce.* On donne ce nom à une écume ſalée, qui s'attache aux roſeaux & à pluſieurs autres plantes ſur les bords des mers & qui s'y endurcit : on l'eſtime propre à détruire les dartres & autres maladies de la peau.

FLEUR DU SOLEIL. On donne ce nom à l'*hyſope des garigues :* voyez HÉLIANTHEME, & à l'article *Herbe au Soleil.*

FLEURS DE SOUFRE NATURELLES. *Voyez à l'article* SOUFRE.

FLEUVE. *Voyez au mot* FONTAINE.

FLEZ ou FLÉTELET ou FLET, *fletleta.* Eſpece de poiſſons plats fort communs ſur la côte du Boulonnois & en Angleterre : ils ſont très-bons, agréables au goût, & à-peu-près de la même qualité que la *limande.*

Le *flez* eſt couvert de petites écailles noires, marbrées de rouge ; il reſſemble beaucoup au carrelet. Ce poiſſon de mer ne ſe trouve point dans la Méditerranée, mais il entre dans les rivieres qui confluent à l'Océan. Quoique le flez ne ſoit pas ordinairement plus gros que la limande, on dit en avoir vu qui peſoient juſqu'à quatre-vingt livres.

FLIONS, *tellinæ.* Ce ſont des coquillages bivalves, du genre des *Cames.* Voyez ce mot, & celui de TELLINE.

FLORÉE D'INDE ou COCAGNE. *Voyez l'article* PASTEL.

FLORIPONDIO, *ſtramonioïdes arboreum, oblongo & integro folio, fructu levi.* Arbre de plein vent & commun dans le Chili, dit le Pere *Feuillée*, à qui ſeul nous en devons une exacte deſcription. Cet arbre s'éleve à la hauteur de douze pieds : la groſſeur de ſon tronc, qui eſt fort moelleux, eſt à-peu-près de ſix pouces : ſes branches forment toutes enſemble une belle tête ſphérique ; elles ſont chargées de feuilles cotonneuſes qui naiſſent comme par bouquets ; les moyennes ont environ ſept à huit pouces de longueur ſur trois à quatre pouces de largeur ; leurs nervures forment un réſeau très-agréable. Les fleurs ſont en tuyau, blanches, d'une grande beauté & d'une odeur admirable : il leur ſuccede des fruits arrondis, gros comme une orange, couverts d'une écorce d'un vert griſâtre & contenant pluſieurs amandes. Les Chiliens ſe ſervent des fleurs de *floripondio* pour amollir, réſoudre & pour avancer la ſuppuration des tumeurs.

FLOS-FERRI. *Voyez* FLEUR DE FER.

FLOTS ou VAGUES. *Voyez à l'article* MER.

FLUKEN. Nom que les Mineurs du pays de Cornouailles donnent à une espece de terre grisâtre, qui contient des fragmens de quartz roulés. *Voyez* QUARTZ.

FLUORS MINÉRAUX ou FLUEURS, *fluores.* On donne ce nom à des cristallisations peu dures, prismatiques ou cubiques, ou pyramidales, blanches ou colorées, plus ou moins transparentes. On dit qu'on en trouve beaucoup à l'embouchure des volcans, mais on en rencontre plus communément dans la surface intérieure des salbandes qui tapissent les filons des mines, & quelquefois contre les parois ou à la voûte des grottes dans les montagnes primitives. On regarde les primes d'émeraude & d'améthyste, les fausses topases, &c. qui sont tendres, plus ou moins transparentes, mais pesantes & semblables au spath fusible, comme de véritables fluors minéraux. *Encelius, de re metallicâ, pag.* 156, *édit. de Francfort*, 1757, donne le nom de *fluors* à des cristaux qui se fondent si facilement au feu qu'ils semblent y couler & fluer, comme fait la glace au soleil. Les Mineurs Allemands donnent le nom de *flusse* aux fluors, parce qu'ils ont souvent la propriété de servir de fondans ou de flux aux mines que l'on exploite dans leur voisinage. Ces sortes de fondans, indépendamment de leur propriété qui facilite la fusion des métaux, les dégage aussi des matieres étrangeres qui leur servent de gangue. Quand on expose un fragment de fluor sur un charbon ardent isolé, il jette une lueur pâle, s'il étoit blanc, émeraude s'il étoit vert, bleuâtre ou violet s'il étoit pourpre nué de noir ou couleur d'améthyste. On voit distinctement passer successivement cet éclat entre chaque petite lame qui compose le morceau, avec différens accidens dans ces couleurs; & comme la chaleur du charbon n'augmente point, l'effet de cette pierre phosphorique se soutient assez long-tems, jusqu'à ce qu'elle vienne à décrépiter comme du sel marin; alors les lames s'éparpillent sans couleur, sans transparence. Ainsi c'est par l'ignition que les fluors minéraux acquierent & perdent leur éclat phosphorique.

Les FLUORS SPATHIQUES sont les *spaths vitreux*. Il y en a de différentes figures & couleurs. *Voyez l'article* SPATH FUSIBLE.

FLUTE. Espece de poisson des Indes, ainsi nommé à cause de sa longueur comparée à sa petitesse ; en effet, il est aussi menu que le petit doigt. Il fait tant de bruit par son sifflement que la nuit on l'entend d'assez loin. Les habitans d'Amboine s'en nourrissent. Les Hollandois l'appellent *fluiter*. Des Voyageurs donnent le nom de *flûte* à la *murêne*. Voyez ce mot.

FLUX & REFLUX DE LA MER. Les Marins donnent ce nom, ou celui de *flot*, à l'élévation périodique des eaux de la mer ; & ils appellent *reflux*, ou *jusant*, l'abaissement de ces mêmes eaux. Le moment où finit le flux, lorsque les eaux sont stationnaires, s'appelle la *haute mer* ; la fin du reflux s'appelle la *basse mer*. Voyez ce qui est dit de cette merveille continuelle de la Nature à l'article MER.

FOCA ou FOCAS. Fruit en forme de poire & d'une belle couleur de pourpre qui rampe à terre comme le melon & dont on vante le goût. Ce fruit croît dans l'île de Formose, près de la Chine. *Hubner*, *Dict. Univers.*

FŒTUS. C'est l'animal formé dans la matrice de sa mere. Quels sont les premiers principes de ce corps ? comment commence-t-il ? est-il d'abord tout formé ? C'est un point que toutes les recherches & les observations faites sur la génération tendent à éclaircir. Ainsi sans nous arrêter aux différentes hypotheses imaginées pour expliquer les principes du développement des corps animés, nous renvoyons nos Lecteurs au mot HOMME, où l'on remonte à la forme du corps humain la plus petite que les yeux les mieux habitués à observer ayent pu appercevoir. *Voyez aussi* GÉNÉRATION, EMBRYON, & ce qui est dit du *fœtus* à la suite du mot HOMME. A l'égard des fœtus informes, soit d'humains ou de brutes, ce sont des variétés monstrueuses qui causent le regret & l'étonnement. C'est la Nature qui a été troublée dans son opération. *Voyez* MONSTRE & HERMAPHRODITE.

FOIE. *Voyez à l'article* HOMME.

FOIN, *fœnum*. On donne ce nom à l'herbe des prés quand elle eſt mûre. Le gramen y domine, ainſi que le trefle, le plantain. Il n'eſt pas rare de diſtinguer dans un foin bienfaiſant, appétiſſant & ſucculent, la jacée noire, la graſſette des prés, la pimprenelle des prés, les paquerettes, le tuſſilage, tous les chiendents, le ſainfoin, la petite chélidoine, le trefle des prés, les marguerites, la dent-de-lion, la primevere, l'oliet ou le trefle ſauvage jaune, &c.

On fauche les foins en Juin, quand l'herbe commence à jaunir & qu'elle eſt en graine : enſuite on laiſſe ſécher & faner l'herbe ſur le pré, & on la remue de tems en tems avec des fourches : trois jours après on met le foin en ſillons ou en petits tas ; enſuite on en fait des meules hautes & rondes, & on le laiſſe ſuer en cet état, puis on le met en bottes ſur le pré, & enfin on le ſerre dans le fenil. Il y a même bien des pays où l'on ſerre le foin ſans le botteler. Lorſque toutes ces opérations ſont faites par un beau tems, le foin peut ſe garder en meule ou dans le fenil au moins deux ans ; s'il avoit été mouillé, il pourriroit en tas, s'échaufferoit, & l'on prétend qu'il pourroit même mettre le feu au grenier. Le Laboureur peut prévenir cet accident en logeant au cœur du tas deux ou trois fagots d'épines, ou ſeulement en faiſant pluſieurs trous ou cheminées dans le tas avec une perche pointue ; par ce moyen il ménage une iſſue où les exhalaiſons chaudes viennent ſe rendre de toutes parts & perdent leur activité. M. *Bourgeois* obſerve que le premier foin qu'on fauche ſur la fin de Juin s'échauffe dans le tas rarement aſſez au point de s'enflammer ; mais le regain ou ſecond foin qu'on fauche ſur la fin d'Août ou au commencement de Septembre eſt beaucoup plus ſujet à cet accident. Le même Auteur ajoute que ni le foin ni le regain ne s'échauffent au point de s'enflammer, quoique mouillés par la pluie ou les brouillards lorſqu'on les ramaſſe, s'ils ont été auparavant ſuffiſamment fanés & ſéchés ſur le pré, il n'en réſulte que la pourriture du tas de foin.

Le foin deſſéché eſt l'aliment ordinaire du cheval & de la plupart des beſtiaux : la quantité en eſt nuiſible

aux vieux chevaux qu'elle conduit à la pouffe. On doit faire attention à la qualité du foin, qui varie felon la fituation & la nature du terrain & des prés où on l'a cueilli. Le foin vafé, le foin nouveau, celui qui eft trop gros, ou qui eft pourri, &c. ne peut être que très-nuifible au cheval, & fur-tout celui dans lequel il fe trouve des plantes pernicieufes. *Voyez* FOURAGE.

FOIN DE MER. C'eft le *fucus:* voyez ce mot. On donne le nom de gros foin au *fain-foin:* voyez ce mot.

FOLE. C'eft un animal qui fe trouve en Chine, & que les habitans du Royaume de Gama ont nommé ainfi : il a prefque la forme humaine, les bras fort longs, le corps noir & velu : il marche avec tant de légéreté & de vîteffe qu'on ne peut le furpaffer à la courfe. Cet animal qui eft, dit-on, anthropophage, ne feroit-il point une efpece de grand finge ?

FOLIO, *cytharus.* Nom qu'on donne à Rome à un poiffon de mer plat, & femblable à la fole : il a la langue déliée & les dents ferrées les unes entre les autres : fes écailles font âpres, grandes, & en figure de lofange : il a depuis la tête jufqu'à la queue, par le milieu du corps, une ligne menue comme une corde de luth ; quelquefois ce trait eft affez large : fes parties intérieures font en tout femblables à celles du turbot & de la fole. Comme ce poiffon fe nourrit d'algue, fa chair n'eft pas de bon goût. Le *folio* eft différent du *babillard.* Voyez ce mot.

FOLLETTE. *Voyez* ARROCHE.

FOLLICULE DE SÉNÉ. *Voyez* SÉNÉ.

FONDRIERE. On donne ce nom en général à toutes les profondeurs répandues fur la furface de la terre qui fe font faites par des affaiffemens ou éboulemens de terrains que le feu, l'eau, ou d'autres caufes naturelles ont minés. *Voyez les articles* CAVERNE, GROTTE, TERRE & ARGILE.

FONGIPORE, *fungipora.* On donne ce nom à quantité de productions marines à polypier, d'une ftructure lamelleufe ou feuilletée dont les figures font différentes entr'elles ; plufieurs reffemblent aux champignons terreftres dont la partie inférieure feroit en

dessus. Il y en a dont les lames sont dentelées, d'autres où elles sont unies, d'autres les ont très-saillantes, pointues, plissées ou sinueuses; mais toujours sous des formes très-variées. Les classifications que les Auteurs en ont faites jusqu'aujourd'hui sont très-nombreuses & très-embrouillées. La plupart étant formées sur des différences individuelles, ou des variétés dans l'espece, il est plus naturel de les distinguer par la totalité de la figure que par quelques accidens. Alors on auroit le bouquet de mer ou *œillet de mer*, dont on distingue beaucoup de variétés sous le nom de *caryophilloïdes de mer:* les *alcyons fossiles;* voyez ALCYONUM: les *caricoïdes & ficoïtes;* voyez FIGUES FOSSILES: *les champignons de mer fossiles*, ainsi nommés de leur ressemblance avec les champignons terrestres.

On trouve beaucoup d'autres sortes de fongipores sous d'autres figures qui ressemblent un peu au lépas, ceux-ci sont des fongites, ou qui sont orbiculaires, ou représentent des agarics ou champignons qui croissent au pied des arbres; il y en a qui ressemblent à des huras, à une morille, à une petite tête de chou, aux fesses, à un chapeau détroussé; ce sont des caricoïdes ou pores: la plupart des fongipores sont cannelés & étoilés, quelquefois lisses. On en trouve beaucoup en Lorraine & en Touraine. Quantité de pierres calcaires à bâtir des environs de Paris, sur-tout celles de Verberie, sont remplies & formées pour la plus grande partie de ces dépouilles de la mer dont on attribue la fabrique à des *polypes*. Voyez ce mot, ainsi que les articles CORAIL, CORALLINE, FONGITE & CARICOIDE.

FONGITES, *fungites*. Ce sont des corps marins & polypiers devenus fossiles, & qui se distinguent par leur figure en entonnoir plus ou moins évasé, & plus ou moins conique. Les petits trous dont la partie évasée est intérieurement percée sont, ainsi que le présume M. *Guettard*, les extrémités supérieures d'autant de tuyaux, qui par leur réunion & l'arrangement qu'ils prennent, forment les corps infundibuliformes que nous trouvons maintenant dans la terre. Souvent ces trous ont été remplis par une matiere pierreuse, qui a rendu la substance de ces fossiles un corps lisse

& continu. Ainſi le caractere générique de ces ſortes de polypites ou polypiers foſſiles eſt d'être d'une figure infundibuliforme ou en entonnoir, dont le pavillon eſt parſemé intérieurement ou extérieurement de petits trous ſimples ou non radiés, & avec ou ſans un pédicule. Le *bonnet de Neptune* ou *mitre Polonoiſe* ſont des *fongites*.

FONTAINE ou SOURCE, *fons*. On a donné proprement le nom de *fontaine* aux eaux qui ſourdent de certaines couches de la terre entr'ouvertes, s'amaſſent dans de grands baſſins & verſent enſuite au dehors ce qu'elles ont reçu. Il ſemble qu'on ne déſigne par le nom de *ſource*, que les canaux naturels qui ſervent de conduits ſouterrains aux eaux, à quelque profondeur qu'ils ſoient placés.

Comme preſque toutes les rivieres tirent leur origine des ſources & des fontaines, & que les fleuves ſont formés de la réunion des rivieres, nous allons en donner l'hiſtoire dans ce même article : leurs phénomenes ſont liés trop intimément par la nature pour en faire des articles ſéparés. D'un côté, il n'y a point d'effets plus viſibles, ni peut-être de plus grand ornement dans notre globe, que cet inépuiſable flux des fontaines, & ce cours des rivieres & des fleuves qui roulent majeſtueuſement leurs eaux à plein canal, dans la longue durée des ſiecles. D'un autre côté, il n'y a point d'effet dont la nature ſemble avoir plus affecté de nous cacher les cauſes. Où peuvent être placés les réſervoirs, pour ainſi dire, éternels, immenſes, inviſibles, qui de leur plénitude fourniſſent d'une maniere aiſée des eaux toujours nouvelles, & qui rempliſſent par des canaux inconnus les vaſtes lits des fleuves, avec une profuſion aſſez grande pour pourvoir à tous nos beſoins, & ordinairement aſſez meſurée pour ne pas toujours inonder la terre au lieu de la fertiliſer ? Par quel mécaniſme enfin ces réſervoirs réparent-ils abondamment leurs pertes journalieres ?

Les hommes ont fait uſage de tout leur génie pour chercher l'origine de ces phénomenes. Il y a diverſité de ſentimens ; mais dans celui que nous allons préſenter au Lecteur on reconnoit la marche de la nature,



& il paroît porté jusqu'à l'évidence, par les démonstrations des *Mariottes* & des *Halley*.

Il s'éleve continuellement, sur-tout à l'aide de la chaleur, des rivieres, des fleuves, des lacs, de toute la surface de la mer, une vapeur qui est emportée dans l'étendue de l'air, en forme de nuées ou brouillards. Cette vapeur suit l'impression des vents, & selon qu'elle rencontre un air froid ou qu'elle se trouve arrêtée par les montagnes, elle se condense & se résoud en rosée, en neige, en pluie. Les eaux qui en proviennent trouvent ensuite diverses ouvertures pour s'insinuer dans le corps des montagnes & des collines où elles s'arrêtent dans des cavités & sur des lits, tantôt de pierre, tantôt de glaise, & forment, en s'échappant de côté, par la premiere ouverture qui se présente, une fontaine passagere ou perpétuelle, suivant les circonstances.

On sait par différentes expériences qu'il s'évapore par an, environ vingt-neuf pouces d'eau douce, & environ 180 lignes d'eau de la mer; or cette évaporation est plus que suffisante pour produire la quantité d'eau que les fleuves portent à la mer. *Jean Keil* prouve par un calcul assez plausible, que dans l'espace de 812 ans toutes les rivieres ensemble rempliroient l'Océan; d'où il conclut que la quantité d'eau qui s'évapore de la mer & que les vents transportent sur la terre & sur les hautes montagnes, pour produire les ruisseaux & les fleuves, est d'environ les deux tiers d'une ligne par jour, ou vingt-un pouces par an; ce qui confirme ce que l'on vient d'avancer, que les vapeurs de la mer sont suffisantes pour produire les fleuves: le surplus de ces eaux est absorbé & employé pour la nourriture des végétaux & des animaux.

Ce sentiment paroît beaucoup plus vraisemblable que celui de *Descartes*, qui supposoit que les eaux s'élevoient dans les montagnes en vapeurs comme dans un alambic. D'un autre côté, l'expérience ayant démontré l'impossibilité de dessaler l'eau de la mer, & de lui enlever son espece de goût bitumineux & sa viscosité par la seule infiltration; cela prouve la fausseté du sentiment de ceux qui disoient que les eaux de la

mer se filtroient à travers les terres dans les cavités des montagnes. Les percolations du centre du globe à la circonférence ne sont pas plus certaines. *Bernard Palissi*, dans un siecle encore peu éclairé sur ces objets, étoit si bien convaincu que les pluies forment les fontaines, & que l'organisation des premieres couches de la terre est très-favorable à l'amas des eaux, à leur circulation & à leur émanation, qu'il publioit hautement être en état d'imiter ces opérations de la nature. Pour cet effet il auroit formé une monticule dans laquelle il auroit observé la même distribution de couches qu'il avoit remarquée à la surface de la terre dans les lieux qui lui avoient offert des sources. Cette promesse, disent les Auteurs de l'Encyclopédie, n'étoit point l'effet de ce charlatanisme dont les Savans ne sont pas exemts, & que les ignorans qui s'en plaignent & qui en sont les dupes rendent souvent nécessaires.

Les fontaines présentent des singularités bien propres à piquer la curiosité, soit par rapport à leur écoulement, soit par rapport aux propriétés & aux qualités particulieres du fluide qu'elles produisent.

Il y a des fontaines *uniformes*, c'est-à-dire, qui ont un cours soutenu, égal & continuel, & qui produisent dans certaines saisons la même quantité d'eau ; d'autres sont *périodiques* ; & de celles-là, les unes sont intermittentes, les autres sont intercalaires. Les *intermittentes* sont celles dont l'écoulement cesse entiérement & reparoît à différentes reprises en un certain tems. Telles sont la fontaine du lac de Bourguet en Savoie : la source bruyante nommée *Bullerborn* en Westphalie qui sourd en bouillonnant ; elle est à sec deux fois le jour : la fontaine de Colmar en Provence dont l'eau coule de la grosseur du bras, & s'arrête alternativement de sept minutes en sept minutes, ses périodes sont extrêmement réglés. Le jour du tremblement de terre de Lisbonne (premier Novembre 1755) elle devint continue : elle n'a repris son intermittence qu'en 1763. Les fontaines *intercalaires* sont celles dont l'écoulement, sans cesser entiérement, éprouve des retours d'augmentation & de diminution qui se suc-

cedent après un tems plus ou moins considérable. On a donné encore le nom de *fontaines temporaires* à celles qui ne coulent que pendant une saison de l'année. On appelle *fontaines maïales*, celles dont l'écoulement commence vers le mois de Mai, à la fonte des neiges, & finit en automne. Il en est à peu près ainsi des *fontaines journalieres*, elles coulent lorsque les eaux contenues dans leurs réservoirs sont à la hauteur des canaux qui les conduisent au dehors. Le froid de la nuit suspendant ou diminuant la fonte des neiges doit suspendre le cours de ces eaux. Enfin plusieurs fontaines présentent dans leurs cours des modifications qui les font passer successivement de l'uniformité à l'intermittence & de l'intermittence à l'intercalaison, & revenir ensuite à l'uniformité par des nuances aussi marquées.

Les fontaines vraiment intermittentes, celles qui ont attiré l'attention du peuple & des Philosophes, sont celles dont l'intermission ne dure que quelques heures ou quelques jours. On explique d'une maniere fort ingénieuse & qui paroît très-naturelle, le mécanisme des fontaines périodiques, soit intermittentes, soit intercalaires. On suppose dans les collines des cavités où se réunissent les eaux; & comme il y a dans les couches de la terre des courbures très-propres à donner aux couches qui contiennent les eaux pluviales, la forme d'un syphon, il résulte que les écoulemens périodiques dépendent du degré de hauteur de l'eau dans l'une des branches du syphon. On peut voir dans l'*Encyclopédie* un détail très-curieux & très-bien expliqué de ce mécanisme des fontaines. Ce détail est de M. *Desmarets*, si avantageusement connu des Physiciens. A l'égard des fontaines que l'on remarque sur le sommet de certaines montagnes, elles ont leurs réservoirs dans des montagnes plus élevées; quand ces dernieres sont voisines des montagnes inférieures, l'eau y tombe par son propre poids: mais quand elles en sont éloignées, l'eau n'y parvient que par des canaux souterrains qui forment une espece de syphon: par le moyen de ce syphon, l'eau monte dans les montagnes inférieures assez haut pour pouvoir être en

équilibre

équilibre avec le réservoir qu'elle a dans les montagnes les plus élevées ; & comme souvent elle ne peut être en équilibre qu'elle ne parvienne jusqu'au sommet même de la montagne, c'est par cette raison que l'on voit quelquefois des fontaines sur les sommets de certaines montagnes.

Le peuple, dans les pays qui avoisinent certaines fontaines périodiques, a toujours été effrayé, ou livré, à la vue de ces vicissitudes & des dénouemens de ces bizarreries apparentes dont il ignoroit la cause, à des croyances superstitieuses, qui dans les matieres de physique sont toujours son partage.

Pline, *lib.* 31, *cap.* 2, nous apprend que les Cantabres tiroient des augures de l'état où ils trouvoient les sources du *Tamaricus*, (aujourd'hui la *Tamara*, dans la Galice). Ils regardoient comme un augure sinistre, lorsque la fontaine venoit à cesser de couler dans l'instant qu'on la regardoit. Les Prêtres des Dieux, qui tenoient registre des tems où ces fontaines couloient, pouvoient, moyennant des salaires honnêtes, procurer la satisfaction & l'assurance de voir couler les sources.

Dans des tems moins reculés on voit encore le même esprit de superstition : le peuple croit en Savoye, que la *fontaine des Merveilles*, près de Hautecombe, ne coule point en présence de certaines personnes. On retrouve les mêmes idées dans les habitans de Brifcam en Devonshire, au sujet de la source périodique de Lawyel, dont les flux & les repos intercalaires se répetent jusqu'à seize fois pendant une demi-heure : on sent bien qu'elle doit cesser de couler devant celui qui arrive à l'instant de l'intermittence naturelle de la fontaine.

On a attribué plus constamment aux fontaines la propriété d'annoncer l'abondance ou la disette : cette idée ne paroît point si erronée que la précédente ; ces présages peuvent avoir une cause physique aisée à saisir. On sait que certaines années pluvieuses ou seches sont stériles ou abondantes. Une fontaine qui éprouvera, dans son cours, des variations qui seront dépendantes de la sécheresse ou des pluies, sera une espece de météorometre, qui, la plupart du tems, rendra des réponses assez justes. *Jean Fabre*, Médecin de Castelnau-

dary, prétend que les habitans de Beleſtat en Languedoc peuvent juger des années par le cours de Fonteſtorbe, qui ſignifie la *Fontaine intermittente* : elle eſt ſituée dans le Dioceſe de Mirepoix. On nomme *fontaines de famines* celles qui ne coulent que quand il pleut trop, ou qui ceſſent de couler quand il ne pleut pas aſſez.

Les fontaines périodiques varient beaucoup pour la durée de leur intermittence. Les unes ont des intermittences très-longues, & d'autres très-courtes : celle de Colmar, dans le Dioceſe de Senez en Provence, coule huit fois dans une heure, & s'arrête autant de fois. Tous ces effets doivent dépendre en partie de la cavité plus ou moins grande, qui correſpond à une des branches du ſyphon.

Dans le Royaume de Cachemire, on voit une fontaine maïale qui coule & s'arrête réguliérement trois fois en vingt-quatre heures, au commencement du jour, ſur le midi, & à l'entrée de la nuit : elle ne coule que pendant le mois de Mai, tems où les neiges fondent : elle tarit enfin & demeure à ſec pendant le reſte de l'année. Cependant après de longues pluies, elle coule ſans intermittence & ſans ordre, comme les autres fontaines : ainſi elle eſt maïale, intermittente & uniforme.

Il y a des fontaines qui ont des flux & reflux ; il eſt très poſſible que celles qui ſont ſituées à une très-petite diſtance de la mer aient avec ſes eaux une communication ſouterraine ; l'intumeſcence produira un refoulement juſques dans le baſſin de ces ſources, aſſez ſemblable à celui que les fleuves éprouvent à leur embouchure lors du flux.

Il y a des fontaines dont l'eau, quoique très-froide, ne laiſſe pas de bouillonner, & d'imiter le mouvement qu'elle auroit ſur le feu, telle eſt la fontaine nommée la *Ronde*, à deux lieues de Pontarlier, en Franche-Comté : la cauſe de ce phénomene pourroit bien n'être qu'un air comprimé, renfermé ſous terre, & pouſſé continuellement à la ſurface de l'eau, ce qui lui donne ſenſiblement auſſi la propriété du flux & reflux. Le flux n'a pas plutôt commencé qu'on en-

tend au-dedans de la fontaine une espece de bouillonnement, & qu'on en voit sortir l'eau de tous côtés: elle produit alors plusieurs bulles, & s'éleve toujours peu-à-peu jusqu'à la hauteur d'un pied ou environ. Elle se répand ensuite dans un bassin qu'elle s'est pratiquée près d'elle. Quand le reflux se fait, l'eau descend peu à peu & à peu près dans un espace de tems aussi court qu'il lui en a fallu pour monter. Le période du flux & reflux dure en tout environ six à sept minutes; & l'intervalle de tems qui regne entre les deux n'est tout au plus que d'environ deux minutes. La descente de l'eau est si apparente que la fontaine en tarit presqu'entiérement: cependant l'un des reflux est réguliérement toujours différent de l'autre; en ce que la fontaine tarit presque entiérement une fois, & qu'une autre fois il reste un peu plus d'eau dans le bassin, ce qui se continue toujours alternativement & en même proportion, sans augmenter ni diminuer. Vers la fin du reflux, & lorsqu'il ne reste presque plus d'eau à rentrer, on entend un petit bruit, comme une espece de *gazouillement frémissant* qu'on pourroit très-bien rendre en Italien par le nom de *gargoglio famoso*. On voit aussi une pareille source près de Velleia en Italie.

Varenius place au Japon une fontaine thermale & périodique. Ses écoulemens se répetent deux fois par jour & durent une heure: l'eau en sort avec impétuosité, & forme près de là un lac brûlant. Son eau est, dit-il, plus chaude que l'eau bouillante.

La source de la Reinette, à Forges, offre sur les six à sept heures du soir & du matin un phénomene digne de remarque; l'eau de cette source se trouble, devient rougeâtre, & se charge de flocons roux, sans être plus abondante dans ces changemens.

Il y a des fontaines, telles que celle d'Arcueil près de Paris, & celle que l'on voit à Clermont en Auvergne, dont les eaux sont chargées de particules pierreuses insensibles, & qui s'incrustent sur les corps que l'on jette dans ces fontaines: d'autres, chargées de particules cuivreuses, recouvrent d'une couche cuivreuse la surface des morceaux de fer qu'on y jette.

Il y a de ces fontaines en Pologne & dans les monts Crapaks en Hongrie. *Voyez* EAUX CÉMENTATOIRES, & CUIVRE DE CÉMENTATION.

Les eaux d'une fontaine de Paphlagonie ont la propriété d'enivrer comme le vin; & celles d'une fontaine de Senlisse, village proche de Chevreuse, font tomber les dents sans fluxion & sans douleur. Il y a des fontaines dont les eaux sont chaudes; on les nomme *eaux thermales.* Voyez le mot EAU.

Il y a des fontaines & des ruisseaux dont les eaux ont des saveurs salées: communément elles doivent leur origine à des eaux qui ont dissous telle ou telle espece de sel dans leur trajet souterrain. La fontaine qui est au milieu de la ville de Salies dans le Béarn fournit un exemple de ces eaux salées: on y observe que l'eau s'éleve fortement à différens bouillons par une ouverture ronde, de trois à quatre pieds de circonférence; cette ouverture forme le haut d'un puits dont la profondeur est de trois pieds. Voici un fait bien singulier; c'est que plus on tire d'eau de cette fontaine & plus elle en fournit. On prétend que la cause de ce phénomene dépend du poids de l'eau supérieure, & du puits à jour qui retarde la sortie de celle qui vient de la source. Cette source n'est pas toujours également abondante, elle l'est plus en Février & Mars que dans les autres mois de l'année, & elle l'est beaucoup moins dans les mois d'Octobre, Novembre & Décembre: 68 livres d'eau fournissent ordinairement douze livres de sel. On présume bien que cette eau qui, suivant l'expérience de M. d'*Orbessan*, est salée un peu plus de cinq fois que l'eau de la mer; que cette eau, dis-je, est d'une grande ressource pour les habitans de Salies.

On voit d'autres fontaines ou ruisseaux dont il s'éleve des vapeurs insensibles qui sont inflammables; si on y approche du feu, une flamme légere se répand aussi-tôt sur l'eau comme sur l'esprit de vin. Ce phénomene dépend vraisemblablement de ce que ces eaux, passant par des mines de soufre & de bitume, se chargent de particules éthérées, qui s'enflamment aussitôt qu'on y approche un flambeau allumé. On voit près de Boseley, dans la Province de Shrop, la fa-

meuſe fontaine brûlante. L'eau qu'elle contient eſt froide; mais elle exhale des vapeurs que l'on enflamme avec une chandelle allumée; auſſi-tôt il en part des flammes tellement chaudes & brûlantes, qu'elles réduiſent en un moment de gros morceaux de bois vert en cendres. *Voyez à l'article* VOLCAN.

On peut auſſi rapporter ici les ſingularités de quelques étangs. Les uns ſitués au milieu des continens ſont pleins pendant la ſéchereſſe, & preſque à ſec pendant la pluie. D'autres aſſez près de la mer ou des rivieres qui ont le flux & reflux baiſſent quand la marée eſt haute, & montent quand la marée eſt baſſe. Tel eſt l'étang de Greenhive, entre Londres & Graveſand. Voyez à l'article *Puits*.

On peut expliquer par le mécaniſme des fontaines périodiques un phénomene ſingulier que préſentent certaines cavernes. Près de Salfédan, dans les montagnes des environs de Turin, eſt un rocher qui a une fente perpendiculaire, d'où il ſort pendant un certain tems un courant d'air aſſez rapide pour repouſſer audehors les corps légers qu'on expoſe à ſon action; enſuite l'air y eſt attiré, & il abſorbe les pailles & ce qu'il peut entraîner. Un ſemblable rocher aſpire l'air, & l'expire auſſi ſenſiblement. Tout ceci paroît avoir pour principe le mouvement d'un ſyphon. Tandis que l'eau ſouterraine qui ſe décharge dans la caverne n'eſt pas parvenue au niveau de l'orifice inférieur du ſyphon, l'air s'échappe de la caverne par le ſyphon, à meſure que la caverne ſe remplit; mais il ſort enſuite par la fente du rocher, lorſqu'il n'a plus l'iſſue du ſyphon, & que l'eau d'ailleurs verſée par le canal d'entretien le comprime. Il y rentre lorſque l'eau coule abondamment par le ſyphon & que la cavité ſe vide. *Voyez* CAVERNE. Tout prouve que les eaux des ſources, même celles que l'on remarque dans les lieux ſouterrains, proviennent des vapeurs aériennes & des pluies. On lit dans les *Tranſact. Philoſ.* que des ouvriers Anglois, fort verſés dans l'exploitation des mines, ont obſervé que par-tout où l'on trouvoit de l'eau ſous terre, on y avoit auſſi de l'air; qu'au contraire quand l'eau manquoit on ne trouvoit plus d'air

à respirer, & que leurs lampes s'éteignoient. Or cela ne peut provenir que de ce que les mêmes ouvertures qui ont servi à introduire l'eau sous terre ont aussi servi à y introduire l'air avec une égale liberté. On en doit donc nécessairement conclure que cette eau vient des dehors de la terre, & non de la mer, par des canaux souterrains. D'ailleurs l'eau de puits ou de source qui auroit communication avec l'eau de la mer seroit susceptible de flux & de reflux.

Fleuves & Rivieres.

Les rivieres & les fleuves sont des amas d'eaux qui coulent toujours, & dont on connoît la source & l'embouchure. Le nom de *riviere*, quoique générique ou commun au fleuve & à la riviere, se distingue de la maniere suivante : le fleuve est une grande riviere qui porte son nom jusqu'à la mer, au lieu que la riviere le perd communément en se jettant ou dans un fleuve ou dans une autre riviere.

Les rivieres & les fleuves prennent toujours leur origine du milieu ou du bas des montagnes. Il y a sur la surface de la terre des contrées élevées qui paroissent être des points de partage marqués par la nature pour la distribution des eaux. Les environs du mont Saint-Gothard sont un de ces points en Europe. Là se trouvent les sources du *Rhône*, du *Rhin*, du *Danube* & du *Pô*; de même la montagne de Framont dans les Vosges offre les sources de trois rivieres; savoir, 1°. la *Plaine* qui se joint à la Meurthe; 2°. la *Saux* qui se décharge dans la Moselle; 3°. & la *Prusche* qui se décharge dans l'Ile à Strasbourg. Le mont Pilat, près de Saint-Etienne en Forez, donne naissance à cinq petites rivieres qui rendent leurs eaux à deux mers, à la Méditerranée & à l'Océan, par le moyen du Rhône & de la Loire. Un autre point est, en Amérique, la Province de Quito qui fournit des eaux à la mer du Sud, à la mer du Nord & au golfe du Mexique; en Asie, le pays des Tartares-Mogols, d'où il coule des fleuves, dont les uns vont se rendre dans la mer Tranquille ou nouvelle Zemble, d'autres à la mer de Corée, & d'autres à celle de la Chine.

C'eſt un ſpectacle vraiment intéreſſant que de conſidérer une riviere dans ſes divers accroiſſemens. Ce n'eſt d'abord qu'un filet d'eau qui découle de quelque colline ſur un fond de ſable ou de glaiſe. Les moindres cailloux, épars à l'aventure, ſuffiſent pour l'embaraſſer dans ſa route; elle ſe détourne & ſe dégage en murmurant: elle s'échappe enfin, ſe précipite & gagne la plaine, emplit les lieux bas où elle tombe; & groſſie par la jonction de quelques ruiſſeaux, elle s'éleve en écartant par le choc de ſes eaux le limon qu'elle a détaché: elle le dépoſe de côté & d'autre: elle mine inſenſiblement ce qui lui réſiſte, & ſe renferme dans le ſillon qu'elle s'eſt elle-même tracé. La décharge des étangs, la fonte des glaciers, des neiges, la chute des ravines & des courans de toute eſpece l'enrichiſſent & la fortifient: elle prend un nom & un cours réglé; de vaſtes prairies & une verdure riante l'accompagnent partout: elle tourne autour des collines, & ſerpente dans les plaines pour embellir plus de lieux, & y porter des avantages ſans nombre. Les hommes ont joint leurs travaux à ceux de la nature, pour former des lits aux fleuves, afin d'empêcher que leurs terres ne fuſſent inondées.

On a obſervé que le plus grand nombre des fleuves coulent d'Orient en Occident, ou d'Occident en Orient, du moins dans une partie de leur longeur; & on ne connoît qu'un petit nombre de rivieres un peu conſidérables, qui aillent du Nord au Sud, tel eſt le Rhône, ou du Sud au Nord. L'Obi, le Jeniſca, le Lena, vont en effet pendant pluſieurs centaines de lieues du Midi au Nord. Le Nil fait la même choſe. M. *Haller* rapporte que le Gange & les grands fleuves d'Aia, de Pégou, & de Siam, le Miſſiſſipi, l'Indus & l'Euphrate vont du Nord au Midi. Cela dépend des chaînes des montagnes: quand elles s'étendent d'un pôle à l'autre, comme dans l'Amérique méridionale, & peut-être dans l'intérieur de l'Afrique, les rivieres vont à l'Eſt ou à l'Oueſt. Quand les montagnes s'étendent de l'Eſt à l'Oueſt, les rivieres coulent au Nord & au Midi.

Les fleuves ſont ſujets à de grands changemens dans

une même année, suivant les différentes saisons, & quelquefois dans un même jour. Ces changemens sont occasionnés par les pluies & les neiges fondues. Au Pérou & au Chili, il y a des fleuves qui ne sont presque rien pendant la nuit, mais qui roulent leurs eaux avec abondance pendant le jour, parce que leurs canaux en sont fournis par les neiges que le soleil fait fondre sur les montagnes. En Europe il y a des rivieres abondantes en été, parce qu'elles tirent leur source des glaciers, & d'autres diminuent insensiblement au milieu de l'été. Celles-ci ne sont entretenues que par les pluies.

On voit des fleuves s'enfoncer brusquement sous terre, & qui reparoissent dans d'autres lieux, comme de nouveaux fleuves; tels sont, dit-on, le Niger & le Tigre. D'autres changent de lit, comme on l'a observé la nuit du 8 Février 1756 sur la riviere de Frooyd dans le Comté de Monmouth en Angleterre. On assure que dans la partie occidentale de l'île Saint-Domingue, il y a une montagne, au pied de laquelle sont plusieurs cavernes, où les rivieres & les ruisseaux se précipitent avec tant de bruit qu'on les entend quelquefois de sept ou huit lieues.

Au reste, le nombre de ces fleuves qui se perdent dans le sein de la terre est fort petit, & il n'y a pas d'apparence que ces eaux descendent bien bas dans l'intérieur du globe: il est plus vraisemblable qu'elles se perdent comme celles du Rhin, en se divisant dans les sables, ou se jettant dans un grand fleuve; ce qui est fort ordinaire aux petites rivieres qui arrosent les terrains secs & sablonneux.

M. *Guettard* dans un Mémoire inséré parmi ceux de l'Académie des Sciences pour l'année 1758, a décrit ce qu'il a observé dans plusieurs rivieres de la Normandie, qui se perdent & reparoissent ensuite; ces rivieres sont au nombre de cinq, la Rille, l'Ithon, l'Aure, la riviere du Sap-André, & la Drome. Les trois premieres se perdent peu-à-peu & reparoissent ensuite; la quatrieme se perd peu-à-peu aussi, & enfin totalement, mais elle reparoît après; la cinquieme perd un peu de ses eaux dans son cours, & finit par

ſe précipiter dans un gouffre d'où on ne la voit plus reparoître (*a*).

Ce qui ſemble donner lieu à la perte de la Rille, de l'Ithon & de l'Aure, c'eſt la nature du terrain des lieux par où elles paſſent; M. *Guettard* a obſervé qu'il eſt en général poreux, & compoſé d'un gros ſable dont les grains ſont peu liés entr'eux; ces rivieres ſe perdent toutes les trois à-peu-près de la même façon, c'eſt-à-dire par des ouvertures que les gens du pays appellent *bétoires*, (voyez ce mot), & qui abſorbent plus ou moins d'eau ſelon qu'elles ſont plus ou moins grandes. M. *Guettard*, qui les a ſoigneuſement obſervées, remarque que ces bétoires ſont des trous formés en entonnoir, dont le diametre & l'ouverture eſt au moins de deux pieds, & va quelquefois juſqu'à dix & quinze pieds, & dont la profondeur varie également depuis un & deux pieds, juſqu'à cinq, ſix, & même quinze & vingt. La preuve que l'eau ſe filtre à travers le ſable, c'eſt que ſouvent dans une bétoire qui a deux ou trois pieds de profondeur, & par laquelle ſe perd beaucoup d'eau, on ne peut enfoncer nulle part un bâton plus loin que la ſurface de ſon fond. M. *Guettard* eſt fort porté à croire qu'il ſe trouve dans ces cantons des cavités ſouterraines par leſquelles les eaux peuvent couler. Voici un fait que l'on obſerve dans les bétoires des rivieres dont nous avons parlé, & particuliérement dans ceux de la Rille, qui ſemble prouver qu'il y a dans les montagnes qui bordent ſon cours, des étangs d'eau conſidérables : ce fait eſt que ces bétoires deviennent en hiver, pour la plupart, des fontaines qui refourniſſent autant d'eau dans le lit de la riviere qu'ils en avoient abſorbé pendant l'été; or d'où cette eau peut-elle venir, ſi ce n'eſt des réſervoirs ou étangs qui ſont renfermés dans les mon-

(*a*) M. *Haller* croit que ces abymes ſont fort communs. Il dit en avoir vu où l'eau s'engouffroit par un tourbillon, & murmuroit encore ſous ſes pieds dans le lit de l'eau froide. Le lac de Joux ſe perd par des fentes preſqu'imperceptibles d'un roc; & en général il prétend avoir obſervé que les rivieres n'augmentent pas à beaucoup près dans la proportion des nouveaux renforts qu'elles reçoivent de toutes parts, & qu'il y en a qui diminuent. C'eſt, continue-t-il, en partie l'effet de l'exhalation; mais apparemment que les eaux qui ſe perdent dans le fond du lit de la riviere y contribuent auſſi.

tagnes, lesquels étant plus bas en été que la riviere en reçoivent l'eau, & étant plus hauts en hiver par les eaux de pluie qu'ils ont reçues, la lui rendent à leur tour.

La riviere du *Sap-André* se perd en partie de même que celle de l'*Ithon* & de la *Rille*; mais elle a cette particularité de plus, qu'à l'extrémité de son cours, & sans qu'on remarque de cavité sensible dans cet endroit elle s'engouffre pour ainsi dire, & sans chute, l'eau passe entre les cailloux. Ce qui fait prendre à cette riviere cette direction souterraine est un obstacle que son cours rencontre en cet endroit; elle y trouve une éminence de six à sept pieds de haut, dont elle a apparemment miné le dessous pour y passer, n'ayant pu la franchir. A quelque distance de cet endroit elle reparoît; mais en hiver comme l'eau est plus abondante, elle passe par dessus cette élévation, & son cours devient continu. Mais la *Drome*, après avoir perdu une partie de son eau dans son cours, se perd entiérement dans une espece de gouffre.

Il n'est pas absolument rare de voir de ces rivieres qui se perdent ainsi sous terre; la riviere d'Ierre ou Hyere a cette singularité, qui est presque inconnue à tout le monde, quoique cette riviere soit très-près de Paris.

Une riviere aussi bien fournie d'eau que celle-là, qui ne tarit & ne gele jamais lorsque l'eau a reparu sur terre; une riviere, dit M. *Guettard*, qui pourroit être aussi utile à Paris par sa communication avec la Seine, mériteroit sans doute qu'on fît quelques efforts pour augmenter ses eaux, ou du moins pour empêcher qu'elles ne se perdissent; il ne s'agiroit peut-être que de faire de bonne maçonnerie dans les endroits où elle se perd, ou de détourner un peu son cours dans ces endroits, & lui creuser un nouveau lit: on ne rencontreroit pas par-tout, comme en Normandie, des cailloux sans liaison, ou liés simplement par une terre qui se délaie.

Les eaux de l'Hyere pourroient encore être beaucoup augmentées, si on faisoit de pareils ouvrages pour

les petits ruiſſeaux qui s'y rendent en hyver & qui perdent même en ce tems une partie de leurs eaux.

Voici le détail d'une riviere de l'Orléanois. C'eſt le *Loiret*) qui mérite l'attention du Naturaliſte. Le Loiret tire ſon origine de deux ſources qui en ſortant de la terre fourniſſent ſeize à dix-huit pieds cubiques d'eau : voilà donc un ruiſſeau aſſez conſidérable La grande ſource du *Loiret* prend de ſi loin ſon eſſor de deſſous la terre, que l'antre d'où elle s'éleve eſt un abyme dont il n'a pas été poſſible juſqu'à préſent de trouver le fond. En 1588, M *d'Entragues*, Gouverneur d'Orléans, en fit ſonder inutilement la profondeur avec trois cent braſſes de cordes attachées à un boulet de canon. Mylord *Bolingbroke* a répété l'expérience en 1732 avec auſſi peu de ſuccès. La petite ſource du *Loiret* ne ſe peut pas mieux ſonder. L'on peut déduire de ceci, que s'il n'y a pas un torrent rapide & ſouterrain qui auroit la propriété d'entraîner obliquement la ſonde, il faut que ces ſources ſoient des abymes ou réſervoirs immenſes.

Quelques fleuves ſe déchargent dans la mer par une ſeule embouchure, quelques autres par pluſieurs à la fois. Le Danube ſe jette dans la Mer Noire par ſept embouchures; & le Volga par ſoixante-dix au moins. On prétend que le Nil n'en avoit originairement qu'une pour ſe joindre à la Méditerranée ; les ſables qu'il a chariés lui ont formé juſqu'à ſept embouchures ; à force d'en apporter, il s'eſt obſtrué le paſſage à lui-même, & il n'en reſte aujourd'hui que deux qui ſoient navigables. La pente de preſque tous les fleuves va toujours en diminuant juſqu'à leur embouchure ; mais il y a des fleuves dont la pente eſt très-bruſque, & forme des *Cataractes*. Voyez ce mot.

Une ſingularité digne de remarque, c'eſt que les ſinuoſités des fleuves augmentent lorſqu'ils approchent de la mer. On prétend qu'en Amérique les Sauvages jugent, par ce moyen, à quelle diſtance ils ſont de la mer.

Il y a dans l'ancien Continent environ quatre cent trente fleuves grands comme l'eſt la *Somme* en Picardie, & qui tombent immédiatement dans l'Océan ou dans



la Méditerranée, ou dans la mer noire. Dans le nouveau Continent on ne connoit guere que cent quatre-vingt fleuves qui aillent se décharger dans la mer.

Plusieurs rivieres & fleuves roulent des paillettes d'or & d'autres métaux. On n'en trouve une quantité un peu considérable que dans les saisons pluvieuses, parce que les eaux en détachent davantage des minieres : c'est aussi dans les sinuosités des rivieres que s'amassent ces paillettes, & qu'on les y cherche.

On voit quelquefois des rivieres diminuer tout-à-coup. C'est ainsi que dans la nuit du 28 au 29 Décembre 1762 les eaux de la riviere d'Eden, dans le Comté de Cumberland, baisserent au moins de deux pieds perpendiculairement; & cet abaissement fut si subit que plusieurs poissons n'eurent pas le tems de suivre le courant, & furent trouvés morts le lendemain sur les bords qui étoient restés à sec. Les eaux resterent en cet état jusqu'à onze heures du matin, & remonterent ensuite par gradation à leur premier niveau. On n'a remarqué aucune circonstance qui ait pu occasionner ce phénomene.

Certains fleuves sont sujets à des débordemens périodiques, qui inondent toutes les terres adjacentes, en y portant en même tems la fertilité & l'abondance.

Parmi ces fleuves le plus célebre est le Nil, qui s'enfle si considérablement qu'il inonde toute l'Egypte, excepté les montagnes. L'inondation commence vers le 17 de Juin, augmente pendant quarante jours, & diminue pendant le même espace de tems. *Hérodote* nous apprend qu'il étoit autrefois cent jours à croitre & autant à decroitre. Cette différence dans la durée des périodes ne peut être attribuée qu'à ce que les pluies & les torrens ont détaché dans les montagnes de la terre qu'ils ont déposée, & le terrain du Nil s'est élevé à proportion. La cause du débordement du Nil vient des pluies qui tombent en Ethiopie, depuis le commencement d'Avril jusqu'à la fin de Septembre, & du vent du Nord qui chasse les nuages qui portent cette pluie du côté de l'Abissinie, & fait rouler les eaux du Nil à leur embouchure. Aussi-tôt que le vent tourne

au Sud, le Nil perd dans un jour ce qu'il avoit acquis dans quatre.

Les plus grands fleuves de l'Europe font le Volga, le Danube, le Don, le Nieper, la Duine, puis le Rhône, le Rhin, la Loire, la Seine, la Garonne, la Meufe, l'Efcaut, le Tage, le Guadalquivir & le Tibre: les plus grands fleuves de l'Afie font le Hoanhg, le Jenifca, l'Oby, le fleuve Amour, le Menamcon, le Kiang, le Gange, l'Euphrate, l'Indus & le Tigre: les plus grands fleuves de l'Afrique font le Sénégal qui comprend le Niger, enfuite le Nil, le Zaire, le Coanza, la Gambia, le Zambeze, &c. Enfin les plus grands fleuves de l'Amérique, qui font auffi les plus larges du monde, font la riviere des Amazones, le fleuve Saint Laurent, celui du Miffiffipi qui reçoit le Miffouri, celui de la Plata, l'Orenoque & le Brava. Mais les fleuves les plus rapides de tous font le Tigre, l'Indus, le Danube, l'Yrtis en Sibérie & le Malmiftra en Cilicie.

Les eaux des fleuves & des rivieres, en defcendant des montagnes, acquierent une vîteffe ou accélération qui fert à entretenir leur courant; à mefure qu'elles font plus de chemin, leur vîteffe diminue, tant à caufe du frottement continuel de l'eau contre le fond & les côtés du lit où elles coulent, que parce qu'elles arrivent après un certain tems dans les plaines, où elles coulent prefque horizontalement.

Pour favoir fi l'eau d'une riviere, qui n'a prefque point de pente, coule par le moyen de la vîteffe qu'elle a acquife dans fa defcente, ou par la preffion perpendiculaire de fes parties, il faut oppofer au courant un obftacle, un morceau de bois, par exemple, qui lui foit perpendiculaire. Si l'eau s'éleve & s'enfle tout de fuite au-deffus de l'obftacle, fa vîteffe vient de fa chute; fi elle ne fait que s'arrêter, fa vîteffe ne vient que de la preffion de fes parties.

La pente naturelle du lit des rivieres n'eft pas le feul moyen qu'emploie la nature pour en modérer le cours. Le choc des eaux contre les rivages en rompt d'autant plus la violence qu'elles y touchent plus de furface; & plus le cours en eft finueux, plus ce choc eft répété. Les grands lacs rompent auffi l'impétuofité

des rivieres qui s'y abouchent. Le Rhin, le Rhône, le Tessin, le Rews, l'Ada, le Meira, l'Aar, le Linth, qui descendent du haut des montagnes de la Suisse, traversent des lacs & y déposent des parties terreuses. On peut dire aussi que les eaux des fleuves grands & rapides se font remarquer jusqu'à plus de douze lieues au large dans la mer, à l'endroit où elles se déchargent.

Les eaux des fleuves rongent continuellement les bords de leur lit; mais en même tems leur courant devient moins tortueux, & leur lit s'élargit, c'est-à-dire que le fleuve perd de sa profondeur, & par conséquent de la force de sa pression; ce qui continue jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la force de l'eau & la résistance des bords: pour lors le fleuve ni les bords ne changent plus. L'expérience le prouve, puisque la profondeur & la largeur des rivieres ne passent jamais certaines bornes. Les rivieres font que quantité de mers abandonnent les côtes; elles concourent à déposer sur le rivage assez de matiere & de sédiment pour augmenter la hauteur de la côte, de maniere que la mer n'est plus en état de la couvrir de ses eaux; c'est ainsi que la Hollande, la Zélande & la Gueldres ont été formées.

FONTAINES DE MER. *Kolbe*, dans sa Description du Cap de Bonne-Espérance, *T.* 3. *p.* 136. *c.* 14, donne ce nom à des animaux testacées, dont les coquilles qui sont d'un vert d'eau ressemblent à une éponge ou à un morceau de mousse, & se tiennent si fortement attachées aux rochers, que ni les vents, ni les vagues ne peuvent les en séparer. En ouvrant une de ces coquilles on apperçoit une substance charnue, nullement susceptible de vie apparente; mais lorsqu'on la touche, on voit sortir de trois ou quatre trous des petits filets d'eau, qui s'arrêtent dès qu'on cesse de la toucher, & qui recommencent toutes les fois qu'on y met le doigt, jusqu'à ce que la liqueur en soit épuisée: cette prétendue coquille est-elle un *zoophyte* ou un *frai de buccins?*

FONTAINE DE POIX. *Voyez à l'article* ASPHALTE.

FORBICINE, *forbicina*. Insecte très commun, fort connu, mais dont presqu'aucun Naturaliste n'a parlé. M. *Geoffroi*(Histoire abrégée des Insectes) dit que son

port, sa couleur argentée, & sa légéreté à courir le font remarquer: on diroit de petits poissons. On trouve cet insecte sous les châssis, auvents, caisses & dans les vieux bois où regne un peu d'humidité. On leur distingue six pattes, dont l'origine est écailleuse & large; deux yeux, une bouche avec deux barbillons mobiles & longs; des antennes filiformes, trois filets espacés au bout de la queue, & le corps couvert de petites écailles. Il y a deux especes de *forbicines*; l'une qui est platte, & l'autre cylindrique. Celle-ci, outre les six pattes, a huit paires d'épines ou de fausses pattes courtes, mobiles; savoir deux à chaque anneau, dont elle se sert pour sauter. Lorsqu'on touche les forbicines, ils perdent une partie de leurs écailles. Ils sont si mous qu'on les écrase par une pression même légere.

FORET, *sylva*, est une vaste & naturelle plantation d'arbres de toute espece, de tout âge, & d'une grandeur plus ou moins considérable. Il paroit que de tout tems on a senti l'importance de la conservation des forêts; elles ont presque toujours été regardées comme le bien propre de l'Etat, & administrées en son nom : aussi le bois, cette matiere si précieuse & si nécessaire à tous les usages de la vie, a toujours été très abondant en France & dans toute l'Europe; mais depuis quelques siecles que la France s'est prodigieusement peuplée, le nombre & l'étendue des forêts ont extrêmement diminué.

Dans le douzieme siecle les forêts étoient encore d'une étendue beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui : on en tiroit aussi moins d'utilité. Jusques-là les chênes n'avoient rendu que des oracles, & recu tous les honneurs du mystere fabuleux, & on ne leur demandoit que le Gui sacré; mais d'autres motifs de vénération, de religion, en firent abandonner d'abord de très-grandes portions aux premiers Religieux qui y firent leur retraite. Ces solitaires convertirent peu-à-peu en des terres d'un excellent revenu les endroits les moins apparens, mais très propres à leurs vues : on peut dire à leur honneur, qu'ils furent eux mêmes les ouvriers de ces grandes fortunes qu'on envie à présent à leurs successeurs.

Nous venons de dire qu'à mesure que le nombre des habitans s'est accru chez nous, la quantité des terres labourables a augmenté ; car c'est une regle d'expérience, que plus la terre est cultivée, plus elle nourrit d'habitans ; & que réciproquement, plus elle a d'habitans, & plus elle est cultivee. L'Etat s'est donc bien trouvé de la méthode des défrichemens, & il feroit à desirer que tout ce qui est landes fût défriché, mais qu'on cessât d'abattre tant de bois, pour ne pas éprouver le sort de l'Angleterre, qui a laissé totalement dépérir ses forêts, & qui est obligée de brûler autant de *charbon de terre* que les Hollandois brûlent de *tourbe*. Voyez ces mots. Ce n'est pas sans raison qu'on doit craindre que nos forêts ne soient généralement dégradées ; le bois à brûler est très-cher ; le bois de charpente & celui de construction deviennent rares à l'excès. M. *de Réaumur* en 1721, & M. *de Buffon* en 1739, ont consigné dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences* des réclamations contre ce dépérissement qui étoit déja marqué. En fait de bois & sur-tout de grands bois, lorsqu'on s'apperçoit de la disette, elle est bientôt extrême, les réparations sont très-longues, il faut cent cinquante ans pour former une poutre : les connoissances, quelquefois le courage, plus souvent les moyens manquent au plus grand nombre des cultivateurs. Ajoutons que dans cette partie de l'économie rustique, on n'y voit point de ces promts changemens de scene qui excitent la curiosité & animent l'intérêt dans ces tems où l'on est empressé de jouir.

Heureusement que la maîtrise des eaux & forêts empêche aujourd'hui les dégradations & abattis arbitraires : on n'abandonne plus le bois de haute futaie au caprice des particuliers ; le tems de la coupe en est prescrit : on a mis aussi des réserves à la coupe des taillis, c'est-à-dire, des menus bois dont on fait des fagots, des chevrons, des cerceaux : on laisse toujours dix arbres par arpens lorsqu'on abat les hautes *futaies*. Voyez ce mot.

Le bois de corde, celui de charpente pour la fabrique des maisons & des vaisseaux, ont aussi paru trop importans pour n'être pas compris dans la même ordonnance.

Ordonnance. Louis XIV ordonna de plus le quart en réserve dans toutes les forêts des Gens d'Eglise & des Communautés Ecclésiastiques, ou, comme on dit, des *Gens de main-morte*. Peu content de ces sages précautions sur l'entretien des forêts, le Gouvernement convaincu que la vigilance publique est dépositaire des droits de la postérité a fait border nos grands chemins de longues files d'ormes ou d'autres bois voyers, pour être au besoin une ressource considérable, soit pour le présent, soit pour les générations suivantes. Le Voyageur, en traversant des Provinces entieres, jouit à la fois & de la verdure qui le couvre, & de la beauté du paysage qu'elle ne lui dérobe pas. Dans toute la France aujourd'hui on ne voit qu'avenues formées ou naissantes, & qui annoncent de tous côtés des jardins de plaisance, des châteaux, des villes.

Dans tous les pays, une forêt assure le chauffage à ses habitans voisins : c'est un trésor indispensable pour une grande ville ; on y amene d'ordinaire le bois flottant au fil de l'eau, ou lié par trains.

Il y a des forêts très-renommées & d'une grande antiquité ; telles sont la forêt d'Hercinie, la forêt Noire, la forêt d'Ardenne, & d'autres formées depuis peu ; mais il faut un certain laps de tems pour profiter de celles-ci. Il y a en France des forêts qui sont aussi belles que les grands jardins d'Angleterre ; l'art ne s'y laisse qu'entrevoir ; il n'y dérobe aucun des charmes de la Nature ; il ne fait que les mettre dans un plus beau jour & en augmenter l'éclat. *Voyez l'article* FUTAIE, *les mots* BOIS & ARBRE, où l'on trouvera des details sur la coupe du bois & sur différentes autres parties de l'économie forestiere.

FORGERON, *faber*. On donne ce nom à un poisson, dans la tête duquel on trouve les figures des instrumens d'un Forgeron. C'est un gros & large poisson de mer qu'on découvre près des rochers. Sa tête est applatie, osseuse, anguleuse, de couleur obscure, parsemée de quelques taches purpurines. Sa gueule est fort large & béante, mais sans dents : ses yeux sont grands, d'un jaune doré ; son dos est brun, & marqué

au milieu d'une tache noire & de trois petites figures de couleur dorée : ses écailles sont si petites qu'on a de la peine à les appercevoir. Le forgeron est armé, des deux côtés, d'os aussi aigus & aussi tranchans que des couteaux. Il se nourrit de poisson. Sa chair est tendre, bonne à manger ; elle est facile à digérer.

FORMICA-LEO. *Voyez* FOURMI-LION.

FORMICA-VULPES. On a donné ce nom à une espece d'insecte, pour le distinguer du *formica-leo* & marquer sa finesse. Un ami de M. Carré, cherchant à la campagne des *formica-leo*, trouva dans le sable de ces trous qu'ils savent faire avec tant d'adresse ; mais la plupart étoient sans *formica-leo*, ce qui lui fit croire que ces insectes avoient été la proie de quelques animaux plus *lions* qu'eux mêmes. Il fut bien étonné, en remarquant au fond de ces trous de petits vers longs d'environ six lignes, sur une demi-ligne de large : il en prit quelques-uns qu'il mit dans du sable, où il leur vit faire leur trou à la maniere des *formica-leo*. Il jeta à ces *formica-vulpes* des fourmis que les *formica-leo* aiment tant ; & ils s'en saisirent avec ardeur, en les enveloppant avec la moitié de leur corps, car l'autre demeure enfoncée dans le sable. Comme ils n'ont pas autant de force que les *formica-leo*, leur proie leur échappe souvent ; & pour la rattraper, ils se servent de la même ruse : ils construisent leurs fosses en talus : le sable s'écoule sous l'insecte qui fuit, & l'animal retombe. Les *formica-vulpes* s'en accommodent fort bien ; mais il ne faut pas s'en étonner, puisqu'ils s'accommodent bien de leur propre espece. Ces vers se métamorphosent en un insecte fort semblable au cousin, sinon qu'il est plus long & plus gros.

FOSSANE ou BERBE. Espece d'animal qui se trouve en Afrique & en Asie, & que quelques Voyageurs avoient désigné sous le nom de *genette de Madagascar* ; mais cet animal en differe absolument, car il n'a point de poche odoriférante ; caractere bien distinctif de la genette de Madagascar. Il a les mœurs de notre fouine, se nourrit de viande & de fruits ; mais il préfere les derniers, & aime avec passion le vin de palmier : ce qui l'a fait appeler par quelques-uns *buveur*,

de vin. Les fossanes, quoique susceptibles de s'apprivoiser, conservent toujours un peu de férocité.

FOSSILES, *fossilia.* Ce sont des substances qui se tirent du sein de la terre, & qui appartiennent au *regne minéral.* Voyez ce mot. Cependant le nom de fossiles se donne principalement aux terres & aux pierres, & plus particuliérement encore aux coquilles, aux divers ossemens d'autres animaux, tant marins que terrestres, & à toutes les productions à polypier de mer qui se trouvent dans les entrailles de la terre. Sous ces deux points de vue, les Naturalistes regardent les fossiles comme fossiles propres à la terre, ou comme fossiles étrangers à la terre.

Les premiers sont appelés en latin *fossilia nativa*, & comprennent les *terres*, les *pierres*, les *sels*, les *soufres & bitumes*, les *demi-métaux* & *métaux*, même les *pierres* formées dans l'eau ou dans le feu. *Voyez chacun de ces mots.*

Les fossiles étrangers à la terre, *fossilia heteromorpha*, contiennent des productions qui ont appartenu aux regnes végétal & animal, & même des ouvrages de l'art. Les corps organisés ont été ensevelis dans la terre, à différentes profondeurs, par une espece de révolution locale; & selon les circonstances, ces fossiles ont été plus ou moins altérés. On en trouve encore dans leur état primitif, & qui ont conservé en terre (sur-tout les coquilles) leur émail brillant, quelques couleurs, & les mêmes emplacemens qu'elles avoient du tems que la mer les contenoit; d'autres qui sont terrifiés ou endurcis comme une pierre, ou convertis en spath; d'autres sont minéralisés par des sels, ou embaumés dans le bitume, ou détruits sous la forme d'un *noyau* ou d'une *empreinte.* Voy. ces mots. Il y a des endroits où l'on trouve de ces fossiles en si grande quantité qu'on peut les ramasser à pleines mains. Ceux qui se trouvent dans les glaises sont souvent chargés d'un enduit pyriteux, ou convertis en ochre de fer, &c. *Voyez l'article* PÉTRIFICATION, *& encore les mots* Astroïtes *ou* Astérites, Hystérolithes, Ivoire fossile, Ostéolithes, Belemnites, Glossopêtres, Entroques, Coquilles fossiles, Fongites, Echinites,

Bois pétrifié, &c. *& quantité d'autres articles de ce genre répandus dans notre Dictionnaire; on peut aussi consulter la onzieme classe de notre Minéralogie*, II édit. 1774.

L'on peut dire que de tous les phénomenes que présente l'Histoire Naturelle, il n'en est point qui ait plus attiré l'attention des Naturalistes que la quantité prodigieuse de corps étrangers à la terre, organisés & devenus fossiles. Que d'hypotheses, que de conjectures, que de systêmes pour expliquer comment ces substances ont été, pour ainsi dire, dépaysées & transportées d'un regne dans un autre. Ce qu'il y a sur-tout de frappant, c'est l'énorme quantité de coquilles & de corps marins dont on rencontre des couches & des amas immenses dans toutes les parties du monde habité, & souvent à une distance très-grande de la mer. Sans sortir de l'Europe nous en avons des exemples frappans : les environs de Paris même nous présentent des carrieres inépuisables de pierres calcaires propres à bâtir, qui paroissent uniquement composées de coquilles fossiles, lesquelles forment des couches immenses & toujours paralleles à l'horizon. Les bancs de plâtre contiennent aussi des ossemens qui paroissent avoir appartenu à des animaux marins. Quelquefois il y a plusieurs couches séparées les unes des autres par des lits intermédiaires de terre ou de sable. Il semble que les animaux qui ont habité ces coquilles ayent vécu en famille, & formé une espece de société : effectivement on trouve toujours les mêmes fossiles ensemble couchés sur le plat, & formant des amas considérables.

On a remarqué que les fossiles marins qui se trouvent dans nos pays n'ont leurs analogues vivans que dans les mers des Indes & des pays chauds. Quelques individus qui sont de tous les pays & que l'on trouve avec ces fossiles ne détruisent point cette observation générale. On rencontre très-peu d'ossemens d'animaux terrestres qui auroient pu avoir été ensevelis sous les atterrissemens de la mer. Que peut-on penser de tant de corps marins renfermés en certains endroits dans la terre ? il faut absolument convenir qu'autrefois ces lieux ont servi de lit à la mer. Ce sentiment

eſt celui de tous les Philoſophes tant anciens que modernes. Nous exceptons de ce nombre certains Savans qui ſuccéderent aux ſiecles d'ignorance, & à qui la Philoſophie Péripatéticienne & les ſubtilités de l'école avoient fait adopter une façon de raiſonner fort bizarre, prétendant que les coquilles & autres foſſiles étrangers à la terre avoient été formés par une force plaſtique, ou par une ſemence univerſellement répandue, en un mot, comme des jeux de la Nature: tandis que l'analogie de la forme, de la ſtructure organique, &c. eût ſeule ſuffi pour les détromper. Comment des explications auſſi abſurdes peuvent-elles trouver encore aujourd'hui des partiſans? Dailleurs l'expérience prouve que les amas de corps marins que l'on trouve dans l'intérieur de la terre n'y ont point été jetés au hazard: outre cela ces corps ne ſe trouvent point diſpoſés comme étant tombés en raiſon de leur peſanteur ſpécifique, puiſque ſouvent on rencontre dans les couches ſupérieures d'un endroit de la terre des corps marins d'une peſanteur beaucoup plus grande que ceux qui ſont au-deſſous. Enfin des corps fort peſans ſe trouvent quelquefois mêlés avec d'autres qui ſont beaucoup plus légers: tout ſemble annoncer un ſéjour des eaux de la mer très-long & de pluſieurs ſiecles, & non pas une inondation paſſagere & de quelques mois, comme quelques-uns le prétendent. Nous le répétons, ſi les foſſiles marins euſſent été apportés uniquement par une inondation ſubite & violente, tous ces corps auroient été jetés confuſément ſur la ſurface de la terre; ce qui eſt contraire aux obſervations. Ceux qui prétendent que ces corps ont été apportés par des courants d'eaux ne ſont pas mieux appuyés, parce qu'on devroit plutôt trouver les foſſiles dans le fond des vallées que dans les montagnes à couches: cependant on trouve preſque toujours le contraire. Témoins encore ces oſſemens de baleine qui ſe voient dans le cabinet de Chantilly, & qui ont été trouvés au milieu des terres en Norwege. Parmi ces oſſemens foſſiles de baleine, il y a une véritable côte de treize pieds de longueur & de trois pieds de circonférence; elle eſt

pétrifiée en quelques parties, d'ailleurs bien configurée. On voit par tout ce qui vient d'être dit que le sentiment le plus probable est celui des Anciens qui ont cru que la mer avoit autrefois occupé le continent que nous habitons. Tout autre sistême est sujet à des difficultés invincibles, & dont il est impossible de se tirer. Au reste la vue des productions de la nature nous saisit d'admiration, & lorsqu'on réfléchit sur les causes & sur les moyens, l'imagination est enchaînée par la surprise & le respect. *Voyez maintenant les articles* FALUN, DÉLUGE, TERRE, PÉTRIFICATION, OSTÉOLITHES, *& l'anecdote vers la fin du mot* BOIS-FOSSILE.

FOTOK. *Voyez* POU DE MER.

FOU ou CANARD A BEC ÉTROIT, *stultus aut sula.* Genre d'oiseau aquatique, ainsi nommé de la forme de son bec, & parce qu'il se laisse prendre à la main lorsqu'il vient se poser sur les vergues des vaisseaux qu'il trouve en mer. Le fou a la grosseur, le geste & le bec semblables à nos corbeaux: son bec est crenelé par les côtés, ainsi que l'ongle du grand doigt: l'ouverture de son bec près la bouche est fort évasée. On n'y distingue point de narines, mais seulement deux éminences qui parcourent l'étendue des deux côtés de la mâchoire supérieure. La langue est fort courte. Il a les ailes & le dos couverts de plumes grises, & tout le ventre garni de plumes blanches: les quatre doigts de ses pieds sont palmés & tiennent ensemble par une membrane continue. Il nage facilement; il bat de l'aile en volant & se soutient très-bien en l'air: il se nourit de poissons qu'il prend en rasant la surface de l'eau. Il s'apprivoise aussi aisément en deux ou trois jours que si on l'avoit élevé dès l'instant de sa naissance. Sa chair a un goût de marécage.

Le fou se trouve dans l'île de Cayenne: on en voit beaucoup sur le roc appellé le *grand connétable* aux îles de Ramires. On en distingue plusieurs sortes qui different par la grandeur & la variété des couleurs; il y en a de tout blancs; mais la plus grande quantité se rapporte aux caracteres que nous venons de décrire. Le

fou s'appelle aux Antilles *épervier marin* : on le nomme aussi *pirate de mer*, parce qu'il se nourrit de poisson, & qu'on lui apprend, comme au cormoran, à pêcher & à dégorger le poisson qu'il a pris.

Quelques Auteurs ont donné le nom de *corbeau de mer* au fou.

On trouve chez les Kamtschadales au corbeau marin que M. *Steller* désigne ainsi, *corvus aquaticus maximus cristatus, periophtalmeis cinnobarinis, postea candidis.* Il est à-peu-près de la grosseur d'une oie ordinaire ; il a la tête petite, le cou long, les plumes d'un noir bleuâtre, à l'exception des cuisses dont les plumes sont blanches & rangées par touffes ; on remarque aussi sur son cou quelques plumes blanches qui ressemblent assez à de la soie de sanglier. Ses yeux sont entourés d'une membrane rouge, la mâchoire supérieure est noire, l'inférieure est rougeâtre. Ses pieds sont noirs & membraneux ; quand ce corbeau nage, il tient la tête droite, mais en volant il l'alonge comme la grue ; il s'éleve de terre difficilement ; il vole fort vite, il crie le matin & le soir. Son chant ressemble au son d'une trompette. Il avale les poissons tout entiers, couche la nuit sur les bords des rochers d'où il tombe souvent dans l'eau & devient la pâture des renards. Ses œufs sont verdâtres & de la grosseur de ceux d'une canne ; sa chair est filamenteuse & de difficile digestion. Voici comme les Kamtschadales font cuire cet oiseau : ils le font rôtir tout emplumé dans des trous, & sans être vidé ; ils en ôtent la peau après qu'il est cuit, & ils le mangent ainsi, ses excrémens y donnent un fumet dont ces peuples sont friands.

FOUDRE, *fulmen*. Est la matiere enflammée qui sort d'un nuage avec bruit & violence, & qui tombe avec une vîtesse incroyable sur la terre en y produisant les phénomenes les plus remarquables. La matiere de la foudre paroît être la même que celle de l'électricité, & sur-tout du tonnerre : celui-ci n'en differe que parce que cette même matiere enflammée roule avec bruit au-dedans des nuages. Plus un pays exhale de vapeurs sulfureuses, plus il est sujet aux éclairs, au tonnerre, aux tremblemens de terre, &

à la foudre. L'Italie qui eſt remplie de ſoufre en eſt un exemple : c'eſt auſſi pour cela qu'il tonne toute l'année à la Jamaïque. *Voyez* TONNERRE, TREMBLEMENS DE TERRE, VOLCANS & BITUMES. Les effets ſurprenans que produit la foudre ont fourni de tout tems une ample matiere à la ſpéculation des Phyſiciens, & à la ſuperſtition des peuples. On ſait que les Romains porterent au plus haut comble d'extravagance ces folies : ſi le tonnerre grondoit du côté droit, c'étoit un bon augure ; ſi au contraire on l'entendoit du côté gauche, c'étoit un ſigne fatal. *Cicéron* rapporte qu'il n'étoit pas permis de tenir les aſſemblées publiques lorſqu'il tonnoit : *Jove tonante, fulgurante, comitia populi habere nefas.*

FOUENES. *Voyez au mot* HÊTRE.

FOUGERE, *filix.* Il ſuffit de lire les catalogues des nouveaux genres de cette plante par le Pere *Plumier*, le Chevalier *Hans-Sloane* & *Petiver*, pour être inſtruit que l'un & l'autre monde contiennent beaucoup de ſortes de fougeres, & qu'il n'y a point de plante à qui l'on ait fait tant d'honneur. M. *Deleuze* obſerve que les Botaniſtes donnent dans un ſens étendu le nom de *fougeres* à une famille de plantes, qu'on appelle auſſi *plantes capillaires & dorſiferes.* Les plantes de cet ordre ſont d'une ſubſtance plus ſeche & d'une contexture différente de celle des autres plantes : mais ce qui les caractériſe, c'eſt la fructification, dont l'appareil différent de celui qu'on remarque dans les autres plantes n'eſt point auſſi clairement connu. Ces fructifications ſont placées ordinairement dans de petites excavations ſous le revers des feuilles & recouvertes d'une membrane qui, en s'ouvrant, laiſſe voir un amas de petites capſules arrondies, portées chacune par un pédicule, & qui s'ouvrant par l'action d'un anneau élaſtique, jettent beaucoup de menues ſemences qui ne peuvent, dit toujours M. *Deleuze*, être vues diſtinctement qu'au microſcope. La diverſe maniere dont ces fructifications ſont rangées a fourni aux Méthodiſtes modernes les principaux caracteres pour l'établiſſement des genres de cette famille de plantes. Nous ne rapporterons ici que les trois eſpeces princi-

pales de fougere ; favoir, 1°. la *fougere mâle*, 2°. la *fougere femelle*, 3°. la *fougere aquatique*.

LA FOUGERE MALE, *filix non ramosa dentata*. Sa racine eft inodore, epaiffe, & femble formée d'un affemblage de groffes fibres, charnues, jointes les unes aux autres, de couleur noire en dehors, pâle en dedans, d'une faveur d'abord douceâtre, enfuite un peu amere & aftringente : elle jette au printems plufieurs jeunes pouffes, lefquelles fe changent par la fuite en autant de feuilles larges, hautes d'environ un pied & demi, droites, caffantes, vertes, étendues en aîles, & compofées de plufieurs autres petites feuilles placées alternativement fur une côte garnie de duvet brun : chaque petite feuille eft découpée en plufieurs crêtes, larges à leur bafe & dentelées tout autour. Il regne une ligne noire dans le milieu des feuilles, & chaque lobe eft marqué en deffus de petites veines, & en deffous de deux rangs de petits points de couleur de rouille de fer : ces points font les fruits de cette plante : (car on n'y voit point de fleurs apparentes ; & l'on doute encore que ces graines découvertes en Angleterre dès 1669 par M. *Williamcole*, & en Hollande en 1673 par *Swammerdam*, ne foient les étamines. On fait cependant que quelques graines de fougeres furent découvertes en 1739 par M. *de Juffieu*, & que plufieurs autres l'ont été en 1760 par M. *Maratti* ; M. *Haller* dit pofitivement que la pouffiere contenue dans les petites excavations des feuilles de fougere, femée fur le plâtre humide d'une muraille, fournit de nouvelles plantes de la même efpece.) Ainfi les fruits font compofés d'un tas de coques prefqu'ovales, très-petites, entourées d'un cordon à grains de chapelet, par le raccourciffement duquel chaque coque s'ouvre en travers, comme par une forte de reffort, & jette beaucoup de femences menues. Cette fougere aime les lieux découverts, montagneux & pierreux. M. *de Ramon* a obfervé que les feuilles des jeunes pieds de la fougere mâle fubfiftent vertes tout l'hiver, au lieu que les pieds étant devenus vieux les feuilles périffent toutes les années.

FOUGERE FEMELLE OU FOUGERE COMMUNE ET

ORDINAIRE, *filix ramosa*, *non dentata*. C'est le *pteris aquilina*, LINN. elle est d'un autre genre que la précédente (le caractere générique des *pteris* se tire de la situation des fructifications sur le bord des feuilles.) Sa racine est oblongue, grosse environ comme le doigt, noirâtre comme la précédente, serpentante & empreinte d'un suc gluant, d'un goût amer : étant coupée à sa partie supérieure, elle représente une espece d'aigle à deux têtes ; c'est pourquoi quelques-uns nomment la fougere femelle, *fougere impériale*, à cause de cette figure d'aigle qui représente les armes de l'Empire d'Allemagne. Sa tige ou plutôt son pédicule est haut de cinq pieds ou environ, droit, ferme, branchu, un peu anguleux & rempli de moelle. Ses feuilles sont disposées en ailes, comme celles de la fougere mâle, mais plus petites & non dentées. Ses fruits vésiculaires sont placés sur les bords des petites feuilles, qui se plongent & se réfléchissent tout autour en automne, en formant des sinuosités. Quelques-unes de ces petites vessies contiennent dans certaines fougeres environ cent graines si petites qu'elles sont absolument invisibles à l'œil, & l'on ne peut les distinguer qu'à l'aide d'une excellente lentille. Quelle disproportion entre la graine & la plante ! On trouve dans les *Transact. Philosoph.* n°. 461, *pag.* 774. & *suiv.* la maniere d'observer le jet de ces graines & l'opération de la nature sous le microscope, en faisant l'expérience avec la fougere fraîchement cueillie au commencement de Septembre. On peut donc dire que la fougere est une plante *épiphyllosperme*, c'est-à-dire portant ses graines sur le dos des feuilles. Cette plante croît partout dans les forêts ombrageuses & aux lieux stériles & déserts.

La FOUGERE AQUATIQUE, autrement dite *osmonde* ou *fougere fleurie*, *osmonda*, est ainsi nommée de ce qu'elle croît aux lieux marécageux, dans les fossés, & de ce qu'elle ne porte point de fleurs. La racine de cette plante est un amas de fibres longues & noirâtres, entortillées les unes dans les autres. Ses tiges sont nombreuses & hautes d'environ trois pieds, vertes, cannelées, rameuses & s'étendant en large. Ses

feuilles ſont longues, aſſez étroites, terminées par une pointe mouſſe, rangées par paires, pluſieurs ſur une côte terminée par une ſeule feuille. Le haut de la tige eſt partagé en quelques pédicules qui ſoutiennent chacun de petites grappes longues d'un pouce, chargées de graines ; ce qui conſtitue le caractere générique de l'oſmonde. Les Herboriſtes nomment *fleurs d'oſmonde*, les feuilles non développées qui cachent les graines naiſſantes. Les fruits ſont ramaſſés comme en grappes. & ſont des capſules ſphériques ſemblables à celles des autres fougeres : ils ſe rompent par la contraction de leurs fibres & jettent une pouſſiere d'une extrême fineſſe.

La fougere femelle eſt pour les Laboureurs une mauvaiſe herbe qui leur nuit beaucoup, & qui eſt très-difficile à détruire quand elle a trouvé un terrain favorable pour s'y enraciner ; car ſouvent elle pénetre par ſes racines juſqu'à huit pieds de profondeur ; & traçant au long & au large, elle s'éleve enſuite ſur la ſurface de la terre, & envoie de nouvelles fougeres à une grande diſtance. Quand cette plante pullule dans les pâcages, il faut pour la détruire faucher l'herbe où elle ſe trouve trois fois par an. Heureuſement que les moutons la détruiſent auſſi très-promtement en partie par leur fumier & leur urine, & en partie en marchant deſſus. La fougere qu'on coupe quand elle eſt en ſeve, & qu'on laiſſe enſuite pourrir ſur la terre, eſt un excellent engrais.

La racine de fougere mâle donne par l'analyſe chimique les mêmes produits que celle de la fougere femelle. Le pauvre peuple du Nord d'Angleterre fait des boules avec les cendres des fougeres pétries dans de l'eau ; on les fait ſécher au ſoleil & même rougir au feu, & on s'en ſert au lieu de ſavon & de ſoude pour nettoyer le linge. Les gens de la campagne du Comté de Saxe ſe ſervent auſſi des fougeres deſſéchées pour cuire la chaux & pour chauffer le four, en la place de bois & de paille. Quelquefois on jette ces cendres de fougere ſur des terres, afin de les améliorer ; d'autres fois on en tire un ſel dont on fait, avec du ſable, le verre vert qu'on appelle *verre de fougere*, & qui eſt ſi

commun en Europe. Il y a des endroits où l'on se contente de mêler les cendres de fougere avec les cailloux ; le verre n'en est pas moins beau : tel est celui de Florence. On lit dans les *Transact. philosoph.* n°. 105, que les cendres de fougere femelle présentent un autre phénomene bien singulier. Si on expose une quantité de son sel fixe lixiviel à l'humidité, pour qu'il tombe en huile par défaillance (*per deliquium*), on décante cette huile, & le reste du *lixivium* qui est rougeâtre, très-pesant, étant mis à part dans un vaisseau de verre qu'on tient debouche pendant cinq ou six mois, laisse tomber au fond de la liqueur une assez grande quantité de sel précipité sur lequel nage une liqueur claire. Sur la surface de cette liqueur se forment des cristallisations de sel d'une figure réguliere, semblables à plusieurs plantes de fougere commune qui jeteroient un grand nombre de feuilles de chaque côté de la tige : cette espece de palingénésie paroît fort curieuse. Ces ramifications salines subsistent plusieurs semaines dans leur état, si l'on ne remue point le vaisseau ; mais le moindre choc les détruit, & alors elles ne se reforment jamais. Les Chinois font entrer dans la composition du vernis de leur porcelaine le sel de la fougere avec la chaux & le borax, &c. il seroit peut-être à desirer qu'on en tentât le procédé dans nos Manufactures de porcelaine : celle de Bristol n'a de la réputation que parce qu'elle est, dit-on, parvenue à découvrir le secret des Chinois.

Quand aux vertus médicinales, on préfere la fougere femelle. Sa racine étoit d'un usage très-fréquent chez les Anciens pour les maladies chroniques : elle est apéritive & antisplénique. Il faut éviter d'en donner aux femmes grosses, dans la crainte de leur procurer l'avortement. C'est aussi un excellent vermifuge & le plus grand secret des Empiriques, qui la mêlent adroitement avec quelque préparation mercurielle, pour chasser du corps les *lombrics*, les *vers plats* & le *solitaire*. Dans la disette de 1693, les Auvergnats en faisoient du pain qui étoit fort mauvais, semblable à des mottes à brûler : & cependant ils s'en nourrissoient, tant la nécessité fait trouver de ressources.

La principale vertu de l'ofmonde confifte dans fes grappes chargées de fruits, ou dans la moelle blanchâtre de fa racine. Cette plante prife en infufion théiforme eft très-utile pour les hernies des enfans, pour les ruptures & les chutes. Bien des perfonnes la regardent comme une panacée végétale.

FOUGERE ARBRE. Eft cette belle & grande fougere que le Pere *Plumier* a mife à la tête des autres dans la premiere planche de fon Ouvrage. Ce végétal de l'Amérique croît en effet à la hauteur des arbres fruitiers d'Europe. Ses tiges font de très-bons pieux pour les paliffades du pays.

FOUGERE MUSQUÉE. *Voyez à la fuite de l'article* CERFEUIL.

FOUGERE PÉTRIFIÉE. *Voyez* FILICITE.

FOUILLE-MERDE. Eft le pro-fcarabée de fumier, ou le fcarabée pillulaire. *Voyez les mots* SCARABÉE & *l'article* ESCARBOT.

FOUINE, *foyna*, *feu martes domeftica.* La fouine que quelques Naturaliftes ont confondue avec la marte en differe cependant par le naturel, par le tempérament, & même un peu par les couleurs extérieures. La fouine & la marte peuvent être regardées comme deux efpeces diftinctes; car il y a lieu de penfer qu'elles ne fe mêlent point enfemble.

La fouine, *martes fagorum*, differe de la marte, *martes abietum*, pour la couleur, en ce qu'elle eft plus brune, & qu'elle a la queue plus grande & plus noire: fa gorge eft blanche, & celle de la marte eft jaune. Elle en differe par le naturel & le tempérament, puifque la marte fuit les lieux découverts, habite au fond des bois, demeure fur les arbres, & ne fe trouve en grand nombre que dans les climats froids; au lieu que la fouine s'approche des habitations, s'établit même dans les vieux bâtimens, dans les greniers à foin, dans des trous de murailles. Enfin l'efpece en eft généralement répandue en grand nombre dans tous les pays tempérés, & même dans les climats chauds, comme à Madagafcar, aux Maldives; & elle ne fe trouve pas, comme la marte, dans les pays du Nord.

La fouine eſt de la grandeur du chat : elle a la tête petite, le corps alongé, les jambes très-courtes, une queue preſque de la longueur de ſon corps, bien touffue, & dont le poil a deux pouces de longueur. Cet animal, dit M. de *Buffon*, a la phyſionomie très-fine, l'œil vif, le ſaut léger, les membres ſouples, le corps flexible, tous les mouvemens très-preſtes : il ſaute & bondit plutôt qu'il ne marche ; il grimpe aiſément le long des murailles crépies, entre dans les colombiers ; il ſe gliſſe auſſi dans les poulaillers, mange les œufs, les pigeons, les poulets, en tue quelquefois un grand nombre, & les porte à ſes petits. La fouine prend auſſi les ſouris, les rats, les taupes & les oiſeaux dans leurs nids.

La fouine s'apprivoiſe à un certain point ; mais elle demeure toujours aſſez ſauvage, pour qu'on ſoit obligé de la tenir enchaînée. M. *de Buffon* en a élevé une qui s'eſt échappée pluſieurs fois de ſa chaîne : les premieres fois elle ne s'éloignoit guere & revenoit au bout de quelques heures, mais ſans marquer de la joie, ſans attachement pour perſonne : elle demandoit cependant à manger comme le chat & le chien. Peu à peu elle fit des abſences plus longues, & enfin ne revint plus : elle avoit alors un an & demi, âge apparemment auquel la Nature avoit pris le deſſus, dit M. *de Buffon*. Elle mangeoit de tout ce qu'on lui donnoit, à l'exception de la ſalade & des herbes. On a remarqué qu'elle buvoit fréquemment, qu'elle dormoit quelquefois deux jours de ſuite, qu'elle étoit auſſi quelquefois deux ou trois jours ſans dormir, & que pour lors elle étoit toujours dans un mouvement continuel. Tout ceci ſuppoſe un animal agile, éveillé, jaloux de ſa liberté.

Les fouines s'établiſſent, pour mettre bas leurs petits, dans un trou de muraille, dans un grenier à foin, dans un trou d'arbre. Elles portent autant que les chattes. On trouve des petits depuis le printems juſqu'en automne. Ces animaux ne vivent guere que huit ou dix ans : au bout d'un an ils ont acquis preſque toute leur grandeur naturelle.

Les fouines, ainſi que les *martes*, rendent des excrémens d'une odeur de muſc. Ces animaux ont des vé-

ficules intérieures qui contiennent une matiere odorante, femblable à celle que contient la *civette*. La chair de ces animaux en contracte un peu l'odeur ; cependant celle de marte n'eft pas mauvaife à manger, au lieu que celle de la fouine eft très-défagréable. Comme ces animaux font de terribles deftructeurs de volailles, on tâche de les prendre au piege, en y mettant pour appât un poulet ou un œuf.

La fourrure de la fouine eft moins eftimée que celle de la marte : on la met au rang des pelleteries communes, appelées *fauvagines*. Les fouines font très-communes en France. Il y a en Natolie une efpece de fouine, dont le poil eft très-fin & très-noir, & dont les fourrures font très-eftimées. C'eft au Levant & à Conftantinople que s'en fait la plus grande confommation.

FOULIMENE ou OISEAU DE FEU. On le trouve dans l'île de Madagafcar. Ses plumes font de couleur écarlate : fa beauté fait regretter les difficultés qu'on a d'en élever. Il meurt en hiver.

FOULON, *fullo*. Eft un infecte volant, du nombre des coléopteres, & qui ronge les racines des arbres. C'eft un fcarabée, dit M. *Geoffroi*, qui eft un des plus gros & des plus beaux de ce genre. Il a la tête & le corfelet noir, les étuis ou élitres un peu moins foncés & bruns, mais ce qui le rend plus agréable à la vue, c'eft la couleur blanche qui tranche fur ce fond, & forme des taches irrégulieres. Ces taches blanches confidérées à la loupe offrent un fpectacle fort joli ; elles font compofées & formées par quantité de petites écailles blanches qui s'implantent dans les cavités des étuis & du corfelet, & qui reffemblent à ces pouffieres écailleufes qui fe trouvent fur les ailes des papillons. Une autre particularité du foulon, ce font les feuillets de fes antennes, qui font très-longs & qui égalent la longueur de la tête & du corfelet réunis enfemble, du moins dans les mâles, car ils font plus courts dans les femelles ; le refte de l'antenne eft fort court, & compofé feulement de trois articles, (dans l'une & l'autre les antennes font à fept feuillets) le deffus de l'animal eft velu. Cet infecte volant ne fe trouve guere aux environs de Paris,

mais très-communément dans les provinces voisines, sur-tout dans le Languedoc. Ce scarabée maculé provient d'un ver blanc, qui acquiert en grandissant des taches brunes sur le dos, & qui ensuite se métamorphose en *foulon*. Quelques-uns donnent improprement le nom de *frélon* au *foulon*, & celui de *foulon* à la *quéne*. Voyez ces mots.

FOULQUE, *gallina aquatica*. Genre d'oiseau aquatique, & de l'ordre des oiseaux plongeurs. On en distingue plusieurs especes principales : savoir, la *foulque* proprement dite ; le *diable de mer* ou *macrelle* ; la *macreuse* de la baie d'Hudson ; la *foulque* du Mexique : mais nous ne parlerons dans cet article que de la foulque.

La FOULQUE ou MORELLE ou JODELLE, *fulica vulgaris*, est ainsi nommée de sa couleur de suie. Cet oiseau est gros comme une poule ordinaire, a la poitrine cendrée, le dos noir-brunâtre, le devant de la tête est de figure ovale, sans plumes, mais couvert d'une pellicule blanche incarnate, représentant en quelque sorte la crête d'une poule. Sa langue est plus molle que celle de la poule : il a le bec court, conique, pointu, fort, comprimé latéralement, & de couleur blanche ; le gosier rempli de petites dents molles. Il a aux doigts des membranes noires fort larges, disjointes ; il n'a que le doigt de derriere frangé : il marche gravement, se tenant droit sur ses longs pieds ; dont les ongles sont un peu courbes & pointus ; mais il court légérement. Il se plait dans les marais, dans les fossés des places de guerre, dans les étangs : il se perche rarement sur des arbres. Il se nourrit d'herbes, de semences, & même de petits poissons. On estime assez sa chair, quoiqu'un peu marécageuse : on en peut manger en carême. *Roberg* a remarqué à cet oiseau une singularité ; c'st que ses côtes sont doubles & osseuses, & qu'elles se croisent.

Cet oiseau fait son nid d'herbes, de joncs brisés, &c. de maniere qu'il flotte sur la surface de l'eau, & qu'il est susceptible de hausser & de baisser, selon la crue ou la diminution de l'eau. Sa construction est telle dans les joncs qu'il n'est point entraîné par le courant de l'eau.

La

La *foulque du Mexique* a le bec rouge, un peu jaune par la pointe ; fon plumage eft verdâtre & varié de bleu, de jaune & de pourpre.

FOUNINGO ou Pigeon Ramier vert de Madagascar. Cet oifeau paroît être d'une efpece particuliere ; & quoique voifine de celle du ramier, elle en differe trop par la grandeur, pour qu'on puiffe la regarder comme une fimple variété.

FOURAA. *Voyez à l'article* Baume vert.

FOURMI, *formica.* Cet infecte a été beaucoup vanté pour fon travail, fa diligence & fon économie, fans qu'on ait bien connu en quoi confifte ce travail, cette diligence, cette économie, en un mot, l'induftrie, la fcience & la politique de ces petits animaux. Ce qu'on a dit des prétendues provifions que les fourmis font l'été pour l'hiver fe trouve détruit par des obfervations modernes. Ce feul fait prouve combien les faits d'Hiftoire Naturelle les plus reçus ont encore befoin d'être examinés de nouveau.

La fourmi eft un infecte qui, vu au microfcope, paroît fort curieux par la ftructure de fa tête, de fon corps, de fa queue, de fes yeux, de fes cornes, de fes mâchoires, de fes jambes & par fon armure hériffée de foies blanches & brillantes. *Voyez les Obfervations microfcopiques de* Hoock, *de* Powers, de Bakers *& de* Lewenhoëck.

On diftingue plufieurs fortes de fourmis, dont la plus grande différence fe trouve dans la grandeur & la couleur, mais dont l'hiftorique eft à-peu-près le même. Il y en a deux efpeces qui frappent communément notre vue ; favoir la petite efpece de fourmi rouge, que nous voyons dans nos jardins fur nos arbres, & la groffe fourmi des bois.

On nomme *fourmiliere* le lieu que les fourmis ont choifi & qu'elles ont arrangé pour y établir leur domicile. On trouve dans une fourmiliere des fourmis mâles, des femelles & des ouvrieres fans fexe, comme parmi les abeilles. Ces trois efpeces de fourmis ont des différences fenfibles entr'elles, & il y a des caracteres propres qui diftinguent ce genre d'infecte de tout autre.

Un de ces caracteres principaux, tiré de l'infpection

feule de l'infecte, confifte en une petite écaille relevée qui fe trouve placée dans la fourmi précifément entre le corfelet & le ventre, à l'endroit où ces deux parties fe tiennent par un pédicule mince & court. Cette écaille fe trouve dans toutes les efpeces de fourmis & dans tous les individus, foit mâles, foit femelles, foit dépourvus de fexe ou mulets : ce caractere eft très-propre à faire diftinguer les fourmis aîlées que l'on pourroit quelquefois méconnoître de toutes les autres efpeces d'infectes.

Les mâles & les femelles de ces infectes font ailés, fuivant les obfervations de l'Auteur de la *nouvelle Hiftoire abrégée des Infectes*, quoique quelques Naturaliftes euffent avancé qu'il n'y avoit que les mâles qui euffent des ailes. Les fourmis ouvrieres n'acquierent jamais d'ailes, fuivant ces obfervations. Les mâles font de toutes les fourmis les plus petites. Je les ai trouvés, dit l'Auteur dont nous venons de parler, moins gros que les fourmis ouvrieres. Ces mâles, outre leur petiteffe, font reconnoiffables par la groffeur de leurs yeux, qui eft confidérable par rapport à leur corps. Les femelles font très-grandes, très-groffes, ailées comme les mâles, & furpaffent de beaucoup pour la groffeur toutes les autres fourmis, mais leurs yeux font plus petits à proportion que ceux des mâles. Enfin les ouvrieres tiennent le milieu pour la groffeur entre les mâles & les femelles: elles font dépourvues d'ailes, mais elles ont les mâchoires plus grandes que les unes & les autres: on obferve que leur mâchoire inférieure eft divifée en deux parties qui font courbes, qui avancent au dehors, & qui font terminées chacune par fept petites pointes : ces deux portions de mâchoires font mobiles, & fervent comme de bras pour tranfporter les jeunes fourmis, &c. auffi les ouvrieres font-elles chargées de tous les travaux de la fourmiliere.

On ne rencontre guere dans les fourmilieres que les ouvrieres & les femelles. Ces dernieres s'y rendent pour dépofer leurs œufs. Les mâles volent aux environs & vont s'accoupler avec les femelles qui voltigent auffi, mais ils s'approchent peu de l'habitation générale. On les voit fouvent le foir en été voltigeant

tout accouplés avec leurs femelles. Ces dernieres en volant les emportent en l'air avec elles, & on eſt tout ſurpris en les attrapant au vol, de voir qu'au lieu d'un ſeul inſecte on en a ſaiſi deux, dont l'un eſt cinq ou ſix fois plus gros que l'autre.

Ces petits inſectes établiſſent ordinairement leur fourmiliere dans un terrain ſec & ferme, au pied d'un arbre ou d'un mur; ils la placent toujours du côté qui eſt échauffé par le ſoleil. L'entrée de cette habitation eſt un peu ceintrée en voûte, ſoutenue par des racines d'arbres ou de plantes, ou des paillettes alongées, qui empêchent en même tems l'eau d'y pénétrer. Les fourmis s'établiſſent, autant qu'il leur eſt poſſible, dans un lieu déclive; il paroît que la terre qui eſt humectée leur convient mieux que celle qui eſt trop ſeche ou trop humide: quelquefois il y a deux ou trois entrées pour une ſeule demeure. Ces entrées conduiſent à une cavité ſouterraine enfoncée ſouvent d'un pied & plus en terre, aſſez large, irréguliere en dedans, mais ſans aucune ſéparation ni galerie, ainſi que quelques Naturaliſtes l'avoient avancé. On ſent qu'une pareille cavité qui les met à l'abri des orages de l'été & des glaces de l'hiver doit avoir coûté beaucoup de peines & de travaux à des inſectes auſſi petits. Ils ne peuvent détacher à la fois qu'une très-petite molécule de terre, & l'emporter enſuite dehors à l'aide de leurs mâchoires; mais le nombre des ouvrieres ſupplée à leur force & à leur grandeur. Ce nombre prodigieux de fourmis travaille à la fois ſans s'incommoder & s'embarraſſer: elles ont ſoin de ſe partager en deux bandes, dont l'une eſt compoſée de fourmis qui emportent la terre dehors, l'autre de celles qui rentrent pour travailler; par ce moyen l'ouvrage va continuellement & ſans interruption. Qui ne pourroit accorder de l'intelligence à tous ces petits animaux, & avouer que l'Auteur de la nature les a rendus tels, en renfermant dans leur corps une ame d'une eſpece convenable à leur condition?

Lorſque la fourmiliere eſt creuſée, les fourmis s'y retirent les ſoirs, & ce n'eſt qu'après ce travail fait qu'elles penſent à manger; juſques-là on les voit uni-

quement occupées à leurs travaux. Pas une ne porte de la nourriture à l'habitation; mais lorsque leur ouvrage est fini, elles vont à la picorée. Tout leur est bon, fruits, graines, insectes morts, charogne, pain, sucre, confitures, tant seches que liquides. Dès qu'elles ont trouvé quelque butin, elles s'en chargent pour le porter à la fourmiliere, & en faire part à leurs compagnes. Ainsi c'est à la fourmiliere que l'on porte les vivres pour la consommation journaliere; c'est là le réfectoire, la salle des festins & le lieu d'assemblée: il n'y a point de table particuliere chez cette république, tout y est en commun, différens rameaux conduisent au même centre. On voit ces insectes porter ou tirer des fardeaux beaucoup plus pesans qu'eux. Si le morceau est trop lourd, les fourmis se mettent quelquefois trois ou quatre après, ou bien elles le déchirent avec leurs mâchoires & l'emportent piece à piece. Il semble que celles qui ont fait quelque bonne découverte en fassent part à leurs compagnes: on ignore par quel signe cet avis se communique, mais l'on peut conjecturer que c'est par un coup de tête, ou un coup de patte appliqué d'une certaine façon, que celle-ci donne à la premiere qu'elle rencontre en revenant sur ses pas; celle-là se conduit de même envers sa plus proche voisine, & ainsi de l'une à l'autre; de sorte qu'en un instant toute la république est instruite de l'heureuse nouvelle: c'est ainsi qu'elles peuvent battre l'estrade. En effet, aussi-tôt qu'elles sont retournées au domicile commun, on voit toute la fourmiliere se mettre en marche réglée, & former une espece de procession. Toutes vont l'une après l'autre prendre part au butin, en suivant les traces de celle qui a découvert la capture & qui sert de guide, & elles le rapportent avec le même ordre dans la fourmiliere, en formant une autre bande qui n'interrompt point la file de celles qui viennent. Si dans la marche quelqu'une vient à périr par accident ou autrement, d'autres emportent aussi-tôt son corps assez loin. On peut faire sortir des légions de la fourmiliere, & les mettre en quête, en répandant à un, deux & trois pieds de distance, du pain en miettes, ou de menues graines.

Il nous eſt arrivé de faire cette épreuve entre deux fourmilieres, & nous avons obſervé que toutes les fourmis d'une même république ſe connoiſſent; amies entr'elles elles ne ſouffrirent point la viſite d'étrangeres ; & quand elles arriverent pour picorer ſur le champ où il y avoit du butin, chaque fourmi de la même cité rebrouſſoit chemin; il y en avoit cependant qui ſe battoient, & le parti le plus fort s'emparoit des victuailles. De nouvelles tentatives m'ont appris qu'il n'y a point de combat général entre les habitans de deux fourmilieres voiſines l'une de l'autre, quelquefois ſeulement de petites eſcarmouches ſingulieres, & toujours décidées en peu de tems par la raiſon du plus fort.

Les fourmis ſont carnaſſieres : elles ne s'attachent pas ſeulement aux carcaſſes des hannetons & des autres ſcarabées; mais ſi l'on jette dans une fourmiliere une grenouille, un lézard, une vipere ou un oiſeau, on les trouvera au bout de quelques jours diſſéqués dans la derniere perfection. C'eſt le moyen d'avoir les ſquelettes de ces animaux plus délicatement préparés qu'ils ne pourroient l'être par les mains des plus ſubtils Anatomiſtes. Il y a du riſque à irriter les fourmis : elles dardent dans la peau un petit aiguillon qu'elles ont au derriere, & inſinuent dans la plaie une liqueur âcre & mordicante qui occaſionne de petites enflures accompagnées de démangeaiſons, mais dont on ſe guérit en appliquant ſur la peau des compreſſes trempées dans l'huile d'olive. La nourriture que les fourmis rapportent à leur habitation n'eſt point miſe en réſerve, elle eſt conſommée entr'elles ſur-le-champ, & ſur-tout elle eſt partagée à leurs petits. On trouve tout au plus dans leur ſouterrain quelques reſtes qui n'ont pu être mangés tout de ſuite, encore les fourmis les emportent-elles promtement dehors dès qu'ils commencent à fermenter ou à ſe gâter.

La conſervation de l'eſpece eſt, dans tous les êtres animés de la nature, le ſoin le plus important; auſſi le principal ſoin des fourmis regarde leurs petits. Ces inſectes reſſemblent en cela aux abeilles: ils ne travaillent avec tant d'ardeur & d'activité que pour

la propagation de leur espece, c'est pour elles une affaire d'état. Ce sont les femelles ailées qui déposent leurs œufs. C'est pour cette raison qu'on trouve ces femelles dans les fourmilieres, mêlées avec les ouvrieres, mais en beaucoup plus petit nombre. On les y voit sur-tout dans le fort de l'été qui est le tems de la ponte: dans les tems froids il n'y en a aucune; toute la fourmiliere n'est composée que des ouvrieres qui n'ont point d'aîles. Pendant cette saison les femelles périssent, mais elles sont remplacées au printems par celles qui éclosent des nymphes qui ont passé l'hiver. Le seul travail des femelles est de déposer leurs œufs; les ouvrieres ont soin du reste. Les œufs sont blancs, petits & presqu'imperceptibles. Au bout de quelques jours il en sort des vers qui grossissent bien vîte, & au point d'être même plus gros que les fourmis: ce sont ces vers blancs, que l'on nomme improprement *œufs de fourmis*, & que l'on vend dans les marchés pour nourrir les rossignols, les perdrix, les faisandeaux. Les ouvrieres ont le plus grand soin de ces jeunes vers. Comme ils sont tendres & délicats, elles ont attention vers le milieu du jour, pendant la chaleur, de les apporter à l'entrée de leurs souterrains pour leur faire sentir l'influence de l'air doux: elles les exposent aussi aux premiers rayons du soleil bienfaisant. A l'approche de la nuit elles les reportent au fond de la fourmiliere pour les garantir du froid. On voit les fourmis porter avec leurs mâchoires ces vers beaucoup plus gros qu'elles, sans cependant les blesser. Elles les nourrissent avec le même soin : si les vivres sont rares, elles font diete & donnent tout à leurs petits. Comme ces vers n'ont point de pattes, lorsqu'ils sont gros ils ressemblent assez à une espece d'œuf alongé. Si on les examine au microscope, on voit que leur tête est recourbée vers leur poitrine, & que leur corps est composé de douze anneaux. Le ver parvenu à sa grosseur passe à l'état de nymphe. *Voyez au mot* INSECTE les détails curieux de ces transformations.

Les nymphes sont dans les commencemens fort molles & presque fluides, elles sont enveloppées d'une

peau blanche & transparente, qui a l'air d'une pellicule. A mesure que la nymphe se fortifie & prend de la consistance, cette peau, qui paroissoit remplie de fluide, se colle & s'applique sur les différentes parties de la nymphe, & l'on distingue alors très-bien toutes les parties de la fourmi qui doit sortir de cette enveloppe.

Les fourmis ont pour ces nymphes & pour les enfans les mêmes soins que pour les vers, excepté qu'elles ne sont pas obligées de leur donner de la nourriture. Ces soins sont si indispensables que jamais *Swammerdam* ne put parvenir à faire éclore à l'aide d'une chaleur artificielle les nymphes de fourmis. Lorsque la nymphe est parvenue à sa perfection, elle quitte son enveloppe, & devient un insecte complet, une véritable fourmi, ailée si elle est mâle ou femelle, & sans ailes lorsqu'elle est du nombre des ouvrieres. C'est toujours en l'air que se fait l'accouplement des fourmis. Les femelles fécondées vont ensuite à la fourmiliere pour y déposer leurs œufs. Cela fait, tous les mâles périssent, ainsi qu'une grande partie des femelles, & on ne trouve guere que des ouvrieres dans le commencement de l'hiver. (Peut-être les fourmis mâles ont-ils le sort des abeilles mâles que les ouvrieres tuent après que les femelles sont fécondées). Pendant cette mauvaise saison elles restent dans leur souterrain, où elles sont engourdies sans aucun mouvement, comme beaucoup d'autres insectes, & entassées les unes sur les autres. On voit par-là combien il seroit inutile à ces insectes de faire les provisions qu'on leur a attribuées. Aussi ne font-ils aucun amas. Mais dès que les premieres chaleurs du printems se font sentir, les fourmis commencent à se réveiller de leur état léthargique; elles débouchent les ouvertures & toutes les issues intérieures des rameaux qui aboutissent au lieu où elles se retirent; elles sortent enfin de leur demeure pour aller à la campagne jouir de l'air & chercher des alimens. Le Roi Salomon a raison d'envoyer les paresseux à l'école de ces insectes, ils y apprendront à devenir sinon très-prévoyans, au moins très-laborieux.

Mais que signifie cette cérémonie que nous voyons tous les jours se pratiquer dans les allées de nos jardins? Une fourmi en embrasse une autre, qui se replie entre ses serres & ses jambes de devant, sans que cela empêche la porteuse de marcher librement partout où elle a affaire. Se rendent-elles ce service-là mutuellement? Lorsqu'on les prend dans cet état d'accolade, celle qui étoit portée par l'autre, & dont le dos recourbé sembloit toucher la terre, se déprend, & en les remettant à bas, chacune enfile le chemin qui lui convient. On ne remarque pas que l'une soit plus petite que l'autre, & que ce soit une politesse du mâle pour la femelle: *Replique de M.* de la Sorriniere *à M.* Carré *sur la police des fourmis, que cet Auteur a insérée dans le Mercure du mois de Mai* 1749.

Les fourmis ont beaucoup d'ennemis; le pivert, ainsi que toutes les pies, en détruisent beaucoup, & plusieurs autres oiseaux en sont fort avides. On peut voir au mot FOURMI-LION, la jolie chasse que cet insecte en fait. On a cru, pendant long-tems que les fourmis portoient une grande amitié aux pucerons, autour desquels elles s'amassent, & qu'elles semblent lécher & caresser. L'observation a appris que cette prétendue fraternité n'est fondée que sur ce que les fourmis sont fort friandes d'une espece de liqueur sucrée & mielleuse que rendent les pucerons, & dont ils sont fort souvent enduits. On fait une guerre cruelle aux fourmis dans la crainte qu'elles ne gâtent les arbres; mais ce ne sont point elles qui leur font du tort; ce sont les pucerons qui s'attachent aux fleurs, & qui recoquillent les feuilles des pêchers & des poiriers en les suçant. Cependant, comme les fourmis attaquent nos fruits, il est important de s'en défaire. On les attire dans des bouteilles à moitié pleines d'eau miellée où elles se noient. Voici les moyens les plus efficaces pour les détruire, c'est de bouleverser la fourmiliere & d'y jeter une chaudiere d'eau bouillante après le soleil couché, moment où la fourmiliere est peuplée de ses pillards & des œufs. Si l'on y jette, au lieu d'eau bouillante, de l'urine dans laquelle on a fait tremper de la suie de cheminée & une poignée de

gros tabac à fumer, on les fera périr auſſi-tôt. Un autre moyen auſſi efficace, & avec lequel on ne craint point de bruler les plantes comme avec l'urine, ſurtout dans les terrains chauds & ſecs, conſiſte, dit M. *Bourgeois*, à faire une forte décoction de feuilles de noyer hachées dans un grand chauderon ; lorſque la décoction eſt froide, on arroſe la fourmiliere comme avec l'urine après l'avoir renverſée, & on réitere de même cette manœuvre deux ou trois fois s'il eſt néceſſaire : on auroit beau detruire & renverſer ſeulement la fourmiliere, même en tems de pluie, dans peu de jours on la trouveroit rétablie. Il eſt d'autant plus eſſentiel de détruire les fourmilieres qu'elles cauſent un grand dommage aux prairies ſeches, ſur-tout dans les pays chauds, non-ſeulement en diminuant d'autant le fourage qui y eſt précieux, mais encore en altérant la ſeve de l'herbe, & ne laiſſant qu'une nourriture pernicieuſe au bétail affamé : en un mot elles brûlent toutes les voies qu'elles ſe frayent ; cela ſe reconnoît bientôt ſur le gazon, où leur chemin devient bientôt marqué, ſans herbe & tout brûlé.

Quelques Obſervateurs prétendent que les groſſes fourmis font du tort au bois, parce qu'elles s'attachent ſur les jeunes tiges du chêne, & les font périr ou languir : elles s'y tranſportent pour les mêmes fins que les fourmis de jardin : elles recherchent auſſi les pucerons, & il regne une ſi grande antipathie entre les groſſes fourmis des bois & les petites fourmis des jardins que lorſque ces animaux habitent les mêmes lieux, ceux de la groſſe eſpece ſe raſſemblent en corps, vont attaquer leurs ennemies & ne ceſſent de les combattre que lorſqu'elles ſont entiérement détruites.

On lit dans les Mémoires de l'Académie de Berlin un Mémoire très-détaillé par M. *Gleditſch*, qui obſerva dans la contrée du *Havel* un eſſaim prodigieux de fourmis, qui, vu de loin, faiſoit un effet aſſez ſemblable à celui d'une aurore boréale, quand du bord de ſa nue il s'élance par jets pluſieurs colonnes de flamme & de vapeurs, pluſieurs rayons en forme d'éclairs qui tendent à ſe réunir, mais ſans en avoir l'éclat. Des colonnes de fourmis, un peu obſcures, alloient & ve-

noient çà & là avec une vîteſſe inexprimable, mais toujours en s'élevant, & leur élévation devint telle qu'elles parurent s'étendre au-deſſus des nues. Arrivées à ce point, elles ne diſparoiſſent ni en tout, ni dans la moindre de leurs parties; mais au contraire elles ſembloient s'épaiſſir peu-à-peu, & s'obſcurcir de plus en plus; d'autres plus tardives ſuivoient les premieres, & s'élevoient pareillement, ou en s'élançant pluſieurs fois avec une vîteſſe égale, ou en montant l'une après l'autre; cette multitude de colonnes qui s'éleverent dura l'eſpace d'une demi-heure. Chaque colonne qui flottoit dans l'air étoit un peu obſcure, reſſembloit à un réſeau fort délié, & avoit un mouvement inteſtin, comme de trémulation ou d'ondulation; mais en la conſidérant de plus près, on reconnoiſſoit une troupe innombrable d'inſectes volans dont elle étoit compoſée toute entiere; ces inſectes fort petits, tout-à-fait noirs & ailés, conſervoient l'égalité & la forme de la colonne entiere, en montant & en deſcendant continuellement avec régularité.

Si ces colonnes renfermoient des fourmis des deux ſexes, ce dont je n'ai pu m'aſſurer, dit notre Auteur, je n'héſiterois point à les regarder comme de vrais & nouveaux eſſaims de jeunes fourmis, que les bornes trop étroites de leur domicile obligent à partir pour d'autres lieux pendant que la ſaiſon les favoriſe, & qui vont ſe conſtruire de nouvelles demeures. De-là viendroit ſans doute ce terrible combat de grandes & de petites fourmis, qui ſe livrerent bataille autrefois au-deſſus d'un poirier, dans le territoire de Bologne, en préſence de l'armée d'*Eugene IV*, & qu'*Æneas Sylvius* rapporte, comme en ayant été témoin.

Or ſuivant les obſervations des Auteurs, les fourmis d'une colonie n'en ſouffrent & n'en reçoivent jamais d'étrangeres; mais au contraire elles les chaſſent & les tuent. Cela pourroit donner lieu à un nouveau doute. Chaque colonne en s'élevant de terre dans les nues, & en groſſiſſant extraordinairement, ne peut ſe faire que par la réunion de pluſieurs eſſaims de fourmis, ſortis d'autant de fourmilieres différentes, dont la concorde dure autant que la ſituation, la figure

& la grandeur de la colonne. Si donc les colonnes en queſtion ſont de vrais eſſaims de jeunes fourmis, il faudra les regarder comme venant de différens endroits; & leur concorde de courte durée, qui les fait partir enſemble pour chercher de nouvelles demeures, n'aura lieu qu'autant qu'ils ſeront hors de leurs fourmilieres, & ceſſera d'elle-même, dès qu'ils viendront à ſe ſéparer, pour prendre poſſeſſion de leur domicile: ce phénomene eſt aſſez rare, il ne ſe voit que dans les Provinces des climats chauds, & dans les années qui ont été favorables à la multiplication des fourmis.

Fourmis étrangeres.

Il y a aux Antilles une eſpece de *fourmis noires*, que l'on appelle *chiens*, à cauſe de leur piqûre qui eſt plus douloureuſe que celle des *ſcorpions*; mais cette douleur dure au plus une heure, & n'eſt point ſuivie de danger. Les fourmis ſont en ſi grand nombre dans ce pays-là qu'elles cauſent ſouvent de grands dommages, en enlevant les graines de tabac & autres plantes auſſitôt qu'elles ſont ſemées. Elles infectent auſſi les proviſions de bouche, telles que les confitures, les viandes, les graiſſes, les huiles, les fruits, &c. Quelquefois elles couvrent les tables, de façon qu'on eſt obligé de les abandonner ſans pouvoir manger de ce qui a été ſervi; on eſt auſſi contraint de ſortir de ſon lit lorſqu'elles y arrivent. La Nature à cet égard traite fort mal les Mexicains, ils ſont obligés de porter leurs lits dans des eſpeces d'iles, ou de les ſuſpendre entre des arbres, ou de les jucher ſur de grands baſſins d'eau, ſur des étangs. C'eſt ainſi qu'ils achetent le ſommeil. Quelquefois on trouve à peu de profondeur une ſurface fort étendue en tous ſens, compoſée d'œufs & de nymphes de ces fourmis venimeuſes: dès que ces fourmis ont mangé les racines d'un arbre, auſſi-tôt l'arbre perd toutes ſes feuilles & devient noir comme s'il étoit brûlé. Les Caſtillans qui habitent ce pays, n'ayant pas le courage de chercher quelques moyens humains de ſe délivrer de ce fléau, ont jugé plus à propos & ſur-tout plus facile d'employer un moyen ſurnaturel, qui

ne leur réussit pas mieux. Pour se faire un protecteur contre les fourmis & ne rendre jaloux aucun des Saints qu'ils connoissent, ils ont jeté le sort; il est tombé sur Saint Saturnin.

Au Senégal on voit des *fourmis blanches*, dont les fourmilieres sont élevées en forme de pyramide, unies & cimentées au-dehors : elles n'ont qu'une seule ouverture qui se trouve vers le tiers de leur hauteur, d'où les fourmis descendent sous terre par une rampe circulaire.

Sur la Côte d'Or, en Guinée, & à Maduré dans les Indes Orientales, on trouve des fourmilieres au milieu des champs, qui sont de la hauteur d'un homme, & qui sont enduites en dessus d'un mortier impénétrable: elles en construisent encore de grandes sur des arbres fort elevés. Ces fourmis que les Indiens nomment *carreyan* ou *carias*, & les Péruviens *comegen*, viennent quelquefois en troupe, en ordre de bataille comme une armée, dans les habitations. On distingue, dit-on, à la tête de leurs bataillons trente ou quarante généraux d'armée, ce sont autant de guides qui surpassent les autres en grosseur, & qui dirigent leur marche. Si on a oublié d'enfermer quelques provisions de bouche, elles s'en emparent, & l'armée des fourmis se retire avec beaucoup d'ordre, en emportant avec elle son butin.

Pendant le séjour que l'Auteur qui cite ces faits fit au cap de Corse, un grand corps de cette milice vint rendre visite au château. Il étoit presque jour, lorsque l'avant-garde entra dans la chapelle, où quelques domestiques Negres étoient endormis sur le plancher: ils furent éveillés pár l'arrivée de cette petite armée, dont l'arriere-garde étoit encore à la distance d'un quart de mille. Après avoir tenu conseil sur cet incident, on prit le parti de mettre une longue traînée de poudre sur le sentier que les fourmis avoient tracé & dans tous les endroits où elles commençoient à se disperser: on en fit sauter ainsi plusieurs milliers qui étoient déjà dans la chapelle. L'arriere-garde avertie du danger tourna tout d'un coup, & regagna directement son camp. Le rat & plusieurs autres animaux ne peuvent éviter ces

fourmis: elles se jettent sur leur corps, les accablent par le nombre & par les blessures, & les entraînent où elles veulent. En une seule nuit, ces insectes destructeurs dévorent des moutons & des chevres, & il n'en reste que les os. Mais rien n'est plus singulier que les morceaux de bois où ces fourmis ont travaillé: on y remarque un trou par où elles se sont introduites; l'intérieur est évidé presque en entier, & ne montre plus que des cloisons délicates, paralleles les unes aux autres, striées suivant leur longueur, & qui ne tiennent ensemble que par des jambages latéraux & paralleles à la base que ces insectes y ont laissé de distance en distance.

A Batavia les fourmis font leurs fourmilieres sur des cannes, pour éviter les inondations: elles les construisent avec une terre grasse, & y forment des cellules.

Les habitans de Paramaribo (Colonie Hollandoise dans le pays de Surinam, (voient arriver, dans de certains tems, des fourmis que les Portugais appellent *fourmis de visite* ou *visitatrices*. Ces fourmis marchent en grande troupe, & exterminent les rats, les souris & autres animaux nuisibles.

Lorsqu'on voit paroître ces fourmis, on s'empresse d'ouvrir les coffres & les armoires, afin qu'elles puissent trouver les rats & les insectes: elles ne viennent pas aussi souvent qu'on le désireroit; car il se passe quelquefois trois ans sans qu'il en arrive. Lorsque les hommes les irritent, elles se jettent sur leurs souliers & leurs bas qu'elles mettent en pieces. Ces fourmis de visite sont aussi utiles & aussi désirées que les armées de celles de la Guinée sont redoutées.

Il faut convenir que les fourmis d'Europe ne rendent pas au genre humain des services de cette importance, mais aussi sont-elles moins cruelles envers les autres animaux. Cependant en Suisse, en Lusace, &c. on les fait servir à-peu-près aux mêmes usages. On en tire par exemple un parti merveilleux pour exterminer les chenilles: voici la maniere dont on s'y prend. Si un arbre est infecté de chenilles, on enduit le bas du tronc de poix molle, ou de glaise délayée, & l'on accroche

au haut de l'arbre un ſachet rempli de fourmis, auquel on laiſſe une ouverture par où elles puiſſent paſſer. Les fourmis parcourent l'arbre & ne peuvent l'abandonner, arrêtées par la glaiſe; mais preſſées par la faim, elles ſe jettent ſur les chenilles, qu'elles dévorent univerſellement. *Journ. étrang. Avril* 1762.

Mademoiſelle *Mérian* parle de fourmis extrêmement grandes qui ſe trouvent en Amérique, & qui, en une ſeule nuit. coupent toutes les feuilles de pluſieurs arbres, & les emportent dans leurs nids pour la nourriture de leurs petits: elles habitent dans la terre, quelquefois à huit pieds de profondeur. Quand elles veulent aller quelque part où elles ne trouvent point de paſſage, arrêtées par un courant d'eau, ou par quelqu'autre obſtacle, elles ſe font un pont ſingulier. La premiere s'attache à un morceau de bois élevé, qu'elle tient ſerré avec ſes dents, voilà la baſe inébranlable; une ſeconde ſe place après la premiere; une troiſieme s'attache de même à la ſeconde; une quatrieme à la troiſieme, & ainſi de ſuite les unes à la file des autres. Dans cette ſituation le cordon s'abandonne au vent, eſt porté bientôt de l'autre côté, où la derniere qui devient la premiere & ſe trouve à la tête ſe fixe fortement à quelque corps: c'eſt ainſi que ſe forme ce pont ſur lequel paſſe une armée nombreuſe de fourmis. Ces fourmis ſont-elles les mêmes que celles que l'on nomme *fourmis de viſite*, qui ſe trouvent auſſi en Amérique?

Il y a une eſpece de fourmis en Amérique & dans les Indes Orientales qui ne marchent jamais à découvert, mais qui ſe font toujours des chemins en galerie, pour parvenir où elles veulent être. On les a vues ſe former ainſi des routes ſur un tas de clous de girofle qui alloit juſqu'au plancher, dans un magaſin de la Compagnie des Indes Orientales. Arrivées là, elles percerent le plancher, & gâterent en peu d'heures pour une ſomme conſidérable d'étoffes des Indes, au travers deſquelles elles s'étoient fait jour.

Des chemins d'une conſtruction ſi pénible ſemblent devoir coûter un tems exceſſif aux fourmis qui les font: il leur en coûte cependant beaucoup moins qu'on

ne le croiroit. L'ordre avec lequel la multitude y travaille avance la besogne : on voit à côté l'une de l'autre deux files de ces fourmis mineuses, dont l'une porte de la terre, & l'autre une matiere visqueuse. L'une des deux premieres de la file applique sa terre au bord du tuyau ou de la voûte commencée ; l'autre dégorge la liqueur visqueuse : elles pétrissent toutes les deux cette terre, & lui donnent la forme qu'elle doit avoir : elles rentrent ensuite le long de la galerie pour se pourvoir de nouveaux matériaux, & prennent leur place à l'extrêmité postérieure des deux files. Les fourmis qui après celles-ci étoient les premieres en rang, & toutes celles qui suivent font de même ; & par le moyen de cet ordre dirigé par un chef de chaque file qui marque la route, plusieurs centaines de fourmis travaillent dans un espace fort étroit sans s'embarrasser, & avancent leur ouvrage avec une vitesse surprenante.

On dit que la raison pour laquelle ces insectes font de si grands travaux est pour se mettre à l'abri du soleil & de la lumiere qui leur sont très-dangereux ; car elles meurent si elles y restent exposées trop longtems ; la nuit au contraire leur rend toutes leurs forces. Peut-être aussi n'est-ce que pour se cacher de la vue des fourmis noires & de quantité d'oiseaux qui en sont ennemis. Dans les pays qu'habitent ces fourmis mineuses, on est obligé pour conserver les meubles, de les élever sur des piedestaux enduits de goudron. On voit aussi de ces especes de fourmis dans la Guinée ; on les appelle *vag-vague* au Sénégal. *Voyez* POU DE BOIS.

Barrere, dans son Histoire naturelle de la France équinoxiale, parle de plusieurs especes de fourmis qui se trouvent à Cayenne & dans d'autres parties de l'Amérique. Il y a entr'autres une espece de fourmi volante, dont les Negres & les Créoles mangent le derriere, qui a la forme d'un petit sac, de la grosseur à-peu-près d'un pois chiche, & qui est rempli d'une liqueur blanchâtre, qui paroît n'être autre chose que les œufs mêmes de cet insecte. On se sert à Cayenne du nid comme fongueux d'une espece de fourmis, pour étancher le sang.

Par-tout on remarque que chaque espece de fourmi fait constamment bande à part, & qu'on ne les voit jamais mêlées ensemble; si quelqu'une par inadvertance se rend dans un nid de fourmi qui ne soit pas de son espece, elle perd nécessairement la vie, à moins qu'elle n'ait le bonheur de se sauver promtement.

Fourmis qui donnent la Résine laque.

On a ignoré pendant long-tems quelle étoit la véritable origine de la résine laque; mais il paroit presque démontré présentement qu'elle est due à des fourmis volantes, qui se trouvent dans plusieurs provinces des Indes Orientales, telles que Pégu, Siam, Bengale & Malabar. Ces fourmis déposent la laque sur des branches d'arbres, (que M. *de Jussieu* soupçonne être des jujubiers) ou sur des branchages que les habitans ont soin de piquer en grande quantité, pour servir de soutiens à l'ouvrage de ces petits insectes.

M. *Géoffroi*, *Mém. de l'Acad.* 1714, ayant examiné avec soin la laque en bâton, c'est-à-dire la laque attachée aux branches, l'a reconnue pour être une sorte de ruche, approchant en quelque façon, de celle que les abeilles ou autres insectes ont coutume de travailler. En effet, quand on la casse, on la trouve partagée en plusieurs cellules ou alvéoles, d'une figure assez uniforme, & qui marque que ce n'a jamais pu être une gomme ou une résine qui ait découlé des branchages sur lesquels on les trouve, comme quelques Naturalistes l'avoient pensé. Les cloisons de ces alvéoles sont extrêmement fines, & toutes pareilles à celles des ruches de mouches à miel. Comme elles n'ont rien qui les défende des injures de l'air, elles sont recouvertes d'une couche de cette même matiere, assez épaisse pour leur servir d'abri; d'où l'on peut conclure que ces insectes ne travaillent pas avec moins d'industrie que les abeilles, quoiqu'ils aient beaucoup moins de commodités.

Ces alvéoles contiennent de petits corps plus ou moins renflés, & qui sont moulés. Ces petits corps sont d'un beau rouge; les uns plus foncés & les autres moins.

moins. Quand on les écrase, ils se réduisent en une poudre aussi belle que celle de la cochenille. En mettant ces petits corps dans l'eau, ils s'y renflent comme la cochenille, la teignent d'une aussi belle couleur &. en prennent à-peu-près la figure; en sorte que la seule inspection fait connoitre que ce sont de petits corps d'insectes, en quelque état qu'ils soient; & ce sont vraisemblablement les embryons de ces fourmis. Ce sont ces petits corps qui donnent à la laque la teinture rouge qu'elle paroît avoir; car quand elle en est absolument dépouillée ou peu fournie, elle ne donne qu'une teinte très-légere. Il paroît donc que la laque n'est qu'une sorte de cire que recueillent ces fourmis, comme les abeilles recueillent notre cire ordinaire, soit qu'elle s'élabore dans l'estomac des fourmis, soit qu'elles la trouvent dans l'état où elle est sur les fleurs & sur les arbres.

Il y a des fourmis à Madagascar qui construisent aussi des alvéoles sur des branches avec une espèce de laque, mais qui a absolument l'odeur & la couleur de la cire. Cette laque ne donne point de couleur & ne peut être employée en teinture, ni à faire de la cire à cacheter; cependant les habitans du pays s'en servent comme de colle & de mastic. Cette laque n'étant point d'usage dans le commerce est moins connue.

Les fourmis de Pégu préparent & travaillent la laque pendant huit mois de l'année pour la production & la conservation de leurs petits. C'est cette laque que les hommes ont su mettre à profit, en l'employant pour la belle teinture d'écarlate qui se fait au Levant, & dont l'on se sert principalement pour colorer les peaux de chevres que l'on nomme cuirs marroquins. Les Indiens en teignent ces toiles peintes si recherchées en Europe qui ne perdent point leur couleur à l'eau. Cette résine est aussi d'usage pour la cire à cacheter & pour le vernis: elle brûle en exhalant une odeur agréable.

On sépare la laque des bâtons en la faisant fondre: on la lave; on la jette ensuite sur un marbre où elle se refroidit en lames: on la nomme alors *laque plate*.

La laque en grains est ce qui reste de plus grossier après qu'on en a tiré la teinture: c'est cette laque que

l'on emploie dans certains vernis & pour la cire à cacheter. On colore cette cire avec du vermillon : la cire noire eſt colorée avec du noir de fumée, & celle qui eſt de couleur d'aventurine avec de l'orpiment.

Les Indiens font avec leur laque colorée une pâte très-dure, d'un très-beau rouge, dont ils forment des bracelets appellés *manilles*. Le nom de *lac* ou *loc* que l'on donne à la réſine ou cire laque lui vient des Arabes de qui les Indiens l'ont appris. On la nomme auſſi *trec* dans le Royaume de Pégu & de Martaban.

On lit dans le cinquieme volume de l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres de Berlin, une obſervation de M. *Margraff*, ſur l'abondance d'huile qu'on peut retirer des fourmis. Cet Auteur dit que, ſi on excepte le jaune d'œuf, on n'a rien connu juſqu'à préſent dans le regne animal, d'où l'on puiſſe obtenir une huile tout-à-fait ſemblable à celle des végétaux, ſinon les fourmis ; car les huiles prétendues qu'on exprime de certains poiſſons ne ſont proprement que de vraies graiſſes. M. *Margraff* a obtenu de l'huile eſſentielle de fourmis, en les diſtillant à l'eau dans une retorte miſe dans un bain de ſable. La couleur de cette huile eſt rougeâtre : expoſée entre l'œil & la lumiere, elle paroît tranſparente ; une médiocre gelée l'épaiſſit, & par conſéquent diminue ſa limpidité ; elle imprime au papier une tache huileuſe, elle nage au-deſſus de l'eau & ne s'y méle point. En la diſtillant avec l'eau, elle ne s'éleve ni ne paſſe par l'alambic ordinaire ; elle brûle comme toute autre huile par le moyen de la mêche.

Les fourmis contiennent un acide aſſez développé ; la preuve en eſt que ſi l'on jette dans une fourmiliere une fleur bleue, elle deviendra rouge. L'analyſe qu'on a faite de ces inſectes démontre cet acide : on les diſtille avec de l'eſprit-de-vin, & on en retire ce qu'on appelle *eau de magnanimité*, à cauſe des grandes vertus qu'on lui attribue pour fortifier le corps & réparer les forces abattues. En effet, les fourmis ſont regardées comme portant ſinguliérement aux voies urinaires & aux organes de la génération, & comme réveillant puiſſamment l'action des organes ; c'eſt pourquoi elles

passent pour un remede excellent dans la foiblesse des vieillards, dans la paralysie, la disposition à l'apoplexie, la foiblesse de la mémoire, l'impuissance; & cela, soit employées intérieurement en substance, soit extérieurement sous forme de bain ou de fomentation: on se sert aussi de cette huile contre le bourdonnement & autres maux des oreilles, on en imbibe du coton qu'on renouvelle soir & matin. Voyez le *Traité des fourmis de M.* Gould, *Lond.* 1747, & les *Transact. Philosoph. n°.* 482. *sect.* 4.

FOURMILIER ou TAMANOIR ou TAMANDUA ou MYRMÉCOPHAGE, autrement GROS MANGEUR DE FOURMIS ou RENARD AMÉRICAIN, *ursus formicarius*. Animal naturel au climat de l'Amérique Méridionale, dont le caractere est d'avoir le museau long, la gueule étroite, comme pointue & sans aucunes dents, la langue ronde & longue, qu'il insinue dans les fourmilieres & qu'il retire pour avaler les fourmis dont il fait sa principale nourriture. On en distingue trois especes.

La premiere est le fourmilier *tamanoir*. Cet animal a depuis l'extrémité de la queue jusqu'à l'extrémité de la bouche environ six pieds & demi de longueur; son museau est extraordinairement alongé, l'ouverture de sa bouche très-petite, sa langue menue & longue de plus de deux pieds, il la roule dans sa gueule lorsqu'il la retire toute entiere: ses oreilles sont courtes & rondes, ses yeux petits; ses jambes de derriere sont longues d'un pied & terminées comme celles de l'ours; celles de devant sont un peu plus longues: il a quatre doigts aux pieds de devant & cinq à ceux de derriere, qui sont tous armés d'ongles forts; les deux du milieu des pieds de devant sont les plus longs, les plus forts & les plus crochus; sa queue est longue de deux pieds & demi, couverte de poils rudes & longs d'un pied; ceux du cou & de la tête paroissent tournés en devant; ils sont tout variés de blanc, plus noirs cependant vers la partie postérieure du corps. On remarque une grande bande noire qui couvre la poitrine transversalement, passe sur les côtes, va se terminer sur le dos vers la moitié de sa longueur; les jambes de derriere sont noires, celles de devant sont blanches avec une tache

noire vers le pied : c'eſt la plus grande eſpece de fourmilier : elle ſe trouve dans la Guiane & dans le Bréſil, où il eſt appelé *tamandua-guacu* ou *tamandua-ouaſſou.*

Cet animal releve ſa queue ſur ſon dos, s'en couvre tout le corps lorſqu'il veut dormir ou ſe mettre à l'abri de la pluie & de l'ardeur du ſoleil ; les longs poils de la queue & du corps ne ſont pas ronds dans toute leur étendue, ils ſont plats à l'extrémité & ſecs au toucher comme de l'herbe deſſéchée ; l'animal agite bruſquement & fréquemment ſa queue lorſqu'il eſt irrité, mais il la laiſſe traîner en marchant lorſqu'il eſt tranquille, & il en balaie le chemin où il paſſe. Ses pieds paroiſſent moins faits pour marcher que pour grimper & pour ſaiſir des corps arrondis ; auſſi ſerre-t-il avec une ſi grande force une branche ou un bâton qu'il n'eſt pas poſſible de les lui arracher. On voit cette eſpece de fourmilier dans le cabinet de Chantilly.

Le ſecond de ces animaux eſt celui que les Américains appellent ſeulement *tamandua :* il eſt beaucoup plus petit que le *tamanoir*, il n'a qu'environ dix-huit pouces depuis l'extrémité du muſeau juſqu'à l'origine de la queue ; ſa tête eſt longue de cinq pouces, ſon muſeau eſt alongé & courbé en deſſous ; il a la queue longue de dix pouces & dénuée de poils à l'extrémité, les oreilles droites, longues d'un pouce ; la langue ronde, longue de huit pouces, placée dans une eſpece de gouttiere ou de canal creux, au dedans de la mâchoire inférieure ; ſes jambes n'ont guere que quatre pouces de hauteur, il a également quatre ongles aux pieds de devant & cinq aux pieds de derriere ; il grimpe & ſerre auſſi bien que le *tamanoir* & ne marche pas mieux ; il ne ſe couvre point de ſa queue qui ne pourroit lui ſervir d'abri, étant en partie dénuée de poils, qui d'ailleurs ſont beaucoup plus courts que ceux de la queue du tamanoir ; lorſqu'il dort il cache ſa tête ſous ſon cou & ſous ſes jambes de devant.

La troiſieme eſpece eſt le *petit fourmilier*, autrement dit le *petit mangeur de fourmis.* Les Guianois l'appellent *ouatiriouaou :* c'eſt effectivement le plus petit des fourmiliers : il a environ quinze pouces de long y compris ſa queue qui eſt plus longue que le reſte du corps ;

son cou est très-court : il a deux doigts aux pieds de devant & quatre à ceux de derriere ; son museau est court ; l'ouverture de sa bouche assez grande ; ses oreilles sont petites ; ses yeux grands : il est tout couvert de poils jaunâtres, mêlés de gris, doux au toucher comme de la soie. C'est le *tamandua miri* du Brésil.

Au reste ces trois animaux, qui different si fort par la grandeur & les proportions du corps, ont néanmoins beaucoup de choses communes, tant pour la conformation que pour les inclinations & habitudes naturelles. Tous trois se nourrissent de fourmis, & plongent leur langue dans le miel & dans les autres substances liquides & visqueuses ; ils ramassent assez promtement les miettes de pain & les petits morceaux de viande hachée. On les apprivoise & on les éleve aisément ; ils soutiennent long-tems la privation de toute nourriture ; ils dorment ordinairement pendant le jour & marchent pendant la nuit. La langue de ces animaux est longue & ronde, un peu semblable à celle du pic, de façon qu'ils peuvent la faire sortir & la retirer aisément ; mais ils la laissent traîner pour prendre des fourmis quand ils ont faim : pour cela ils vont près d'une fourmiliere, ils couchent leur museau à terre sur le bord du sentier le plus battu, c'est l'endroit où les fourmis passent, ils poussent leur langue au travers du sentier ; c'est une barriere pour les fourmis : arrêtées dans leur passage, elles se donnent mutuellement avis de l'obstacle ; on vient en troupe pour examiner les lieux, on monte sur la digue, on en parcourt toutes les dimensions, & les frayeurs sont déja calmées, lorsque le fourmilier sentant que sa langue est suffisamment chargée de fourmis, la retire & les engloutit, sans qu'il en échappe une seule ; ensuite il recommence le même exercice aussi long-tems qu'il est pressé de la faim. Avec les ongles ou griffes des pieds de devant ils déterrent & culbutent aussi les fourmilieres, jettent l'allarme dans la petite république, & se nourrissent de ses habitans qu'ils peuvent saisir à force ouverte ou par ruse. Le fourmilier marche si lentement qu'on peut le prendre aisément. Si on le touche avec un bâton, il s'accroupit sur ses pieds comme un ours. Comme il ne

peut mordre, il se défend avec ses griffes. Il dort tout le jour, la tête posée entre ses deux jambes de devant : quand il boit, il sort de l'eau par ses narines : il est d'une vie fort dure ; il ne marche que la nuit ; sa chair sent mauvais, cependant les Sauvages en mangent ; pour l'animal, il exhale une forte odeur de fourmi. Les mâles ont cela de particulier, que leurs testicules sont cachés en dedans sous la peau. Les femelles mettent bas autant de petits qu'elles ont de tettes : ce qui leur est commun avec les truies. On prétend que ces animaux recourbent, ainsi que les singes, l'extrémité de leur queue en dessous, & s'en servent comme d'une main pour se suspendre aux branches des arbres ; dans cette situation ils balancent leurs corps, approchent leur museau des trous & des creux des arbres ; ils y insinuent leur langue, & la retirent ensuite brusquement pour avaler les insectes qu'elle a ramassés. M. *Vosmaer* prétend avoir une espece de *myrmécophage* Africain, dont le groin est un peu gros, rond & comme écrasé en dessus.

FOURMILIERE. Nom donné à ces petits monceaux de terre que les fourmis forment en cône pour leur demeure commune & pour la nourriture de leurs petits. *Voyez* FOURMI.

FOURMI-LION ou FOURMILLON ou FORMICA-LEO. *Voyez au mot* DEMOISELLE DU FORMICA-LEO.

M. *de Réaumur* croit qu'il y a du côté d'Avignon une espece de formica-leo différente du nôtre par la grandeur. On en trouve à Saint-Domingue encore une espece plus grande que celle des environs d'Avignon. Le formica-leo du pays de Geneve marche quelquefois en avant, il est plus gros & plus distinct. Toutes les especes de formica-leo se métamorphosent & sont de l'ordre des insectes névropteres. *Voyez à l'article* INSECTE.

FOURRAGE. Nom donné à tous les herbages qui servent de pâture aux animaux qui vivent de végétaux. Le fourage du cheval comprend le *foin*, l'*avoine*, la *luzerne*, le *sainfoin*, le *son*, & la *paille du froment*. Voyez ces mots. Ces sortes de fourrages sont une par-

tie de commerce & d'économie ruſtique, très-précieuſe: mais il y a beaucoup de choix; car un fourrage peut être corrompu ou altéré par le mélange. Un animal libre & abandonné à lui-même pour chercher ſa pâture dans les prairies & dans les bois n'a garde de brouter parmi les plantes celles qui de leur nature peuvent être nuiſibles à ſa ſanté; ſon inſtinct ſeul le guide & dirige ſon appétit vers les plantes propres à ſon entretien. Mais il en eſt tout autrement pour un animal dans l'état d'eſclavage; il eſt obligé de ſe nourrir de ce que l'aveugle induſtrie de l'homme lui prépare & lui préſente. La néceſſité lui fait prendre ſouvent des alimens qui lui ſont contraires; & ſon appétit naturel irrité par la faim n'a pas la liberté du choix: combien n'a-t-on pas vu de fourrages altérés dans le pré pendant la fenaiſon, ou falſifiés par la cupidité des Marchands dans un tems de diſette, & produire au plus ſecourable des animaux (le cheval) le farcin, la gale, la maladie du feu, & ſouvent même la morve? c'eſt de la plupart des mauvais fourrages que viennent ces maladies épidémiques qui s'étendent ſur le bétail, ſe multiplient & font les plus grands ravages dans les armées, dans les villes & dans les campagnes: ainſi la nourriture la plus commune du cheval eſt auſſi la plus ſuſpecte. Nous avons donné, au mot *foin*, une liſte des plantes qui doivent compoſer un foin ſalutaire: nous le répétons, l'on ne peut trop ſe mettre en garde contre l'uſage d'un foin mêlé de mauvais herbages, c'eſt ce qui nous engage à indiquer ici les plantes malfaiſantes qui peuvent ſe trouver confondues avec les bonnes, briſées, deſſéchées & bottelées enſemble. Les principales ſont l'aconit, toutes les eſpeces de tithymales, la gratiole, les perſicaires, le thlaſpi, l'eſpece de renoncule (*a*) appelée *douve*: ces végétaux, ſur-tout

(*a*) M. *Haller*, dans les vues de conſoler le cultivateur, juſtement effrayé par le peu d'eſpérance de pouvoir détruire les renoncules ou les autres plantes âcres, dit qu'il faut ſe ſouvenir que ces plantes perdent leur âcreté par le deſſéchement, & deviennent innocentes. Elles ſeroient dangereuſes pendant qu'elles ſont ſur pied, ſi les animaux ne ſavoient pas les éviter par une ſagacité naturelle, qui eſt, dit-il, aidée par une eſpece de tradition. Il y a près d'Upſal une rocaille où il croît du napel; les chevres du pays y touchent auſſi peu que les chevres des Alpes; mais les chevres étrangeres, dit encore M. *Haller*, n'en connoiſſent pas l'effet pernicieux; elles en mangent

encore verts & vivans, & parmi lesquels on y en a mêlé d'autres où se trouvent quelquefois le thora & la catapuce, sont pour le cheval autant de poisons qui lui donnent des tranchées de différens genres, & le font périr enflé, constipé. Desséchés ils sont moins redoutables.

La paille que l'on donne à manger aux animaux, ou qui leur sert de litiere, est communément de froment. La plus nourrissante & la plus appétissante doit être blanche, menue & fourrageuse, c'est-à-dire mélangée de bonnes plantes, telles que sont la gesse, le fétu, le grateron, le laitron, le liseron, le mélilot, le perce-feuille, le pied-de-lievre, la vesce, la bourse à pasteur, la velvote, le coquelicot & plusieurs autres dont les graines nuisent beaucoup à la bonté du blé & de l'avoine. Mais cette nourriture n'est propre que pour les chevaux qui sont peu d'ouvrage & qui sont d'ailleurs grands mangeurs. La paille d'avoine, celle des mars, sont encore une très-bonne nourriture pour les chevaux & les bêtes à cornes pendant l'hiver; on peut les mêler avec le foin ou le regain.

L'avoine est sans contredit le principal fourrage des chevaux: ils en sont rarement dégoûtés, à moins qu'il ne se rencontre des graines de senevé, de colsa, de coquelicot, &c. *voyez* Avoine. Le son est un accessoire du fourrage. Quand il est nouveau, les chevaux en sont friands: lorsqu'il est vieux il acquiert une rancidité qui empêche le cheval d'avaler l'avoine, ou de boire l'eau dans laquelle on en auroit mis. *Voyez* Prairies.

FOURRURE. *Voyez* Pelleterie.

FOUTEAU, FAU ou FAYARD. Arbre de haute-futaie qui se nomme aussi *hêtre*. Voyez ce mot.

FRAGMENS PRÉCIEUX, *Fragmenta pretiosa*. Dans les boutiques des Apothicaires & des Droguistes, on donne le nom de *cinq fragmens précieux* à des par-

& périssent. Ici la sagacité naturelle est en défaut; & comme le suc & la partie charnue des plantes mal-faisantes ne se dessechent pas toujours aussi promtement que les herbes salutaires, il faut donc redouter l'usage d'un foin mêlé de mauvais herbages.

ticules de *rubis*, de *saphir*, d'*émeraude*, de *topaze* & d'*hyacinthe*, qui résultent de ces diverses pierreries à l'instant où le Lapidaire les dégrossit pour en former des pierres réguliérement taillées : souvent ces fragmens ne sont que des *primes de pierreries ou quartzeuses, ou de spath fusible* : voyez ces mots. Autant les anciens employoient les *fragmens* dans les compositions pharmaceutiques, autant les Modernes instruits les proscrivent & les regardent tout au plus comme capables de faire illusion à ceux que le brillant séduit. En effet, le plus grand bien qu'on puisse attendre des *fragmens* pris intérieurement, c'est qu'ils ne produisent aucun mauvais effet : la pratique de la Médecine court assez d'autres hasards sans celui-là ; & nous voyons actuellement en France ces pierreries rendues aux mains du luxe. Il seroit à désirer que les Pharmacologistes bannissent de la liste des remedes tous les médicamens insolubles, terreux & pierreux. Quelle vertu espérer des émanations & des attractions ? faut-il être autant esclave de la mode & des préjugés pour appliquer 1°. sur son nombril une pierre de *jade* à dessein de briser la pierre de la vessie ; 2°. à la cuisse une pierre d'aigle pour faciliter l'accouchement ; 3°. sur la dent ou sur le poignet une pierre d'aimant pour extraire la douleur & la fievre ; 4°. une amulette ou une plaque de cristal de roche suspendue au cou pour éloigner les songes qui inquietent ; 5°. dans l'estomac une masse glaiseuse de bol, de talc, d'ardoise, d'ochre pour absorber les acides de ce viscere, ou une masse dangereuse de pierres d'azur & d'Arménie pour purger joyeusement, ou un enduit très-absorbant & graveleux, telles que l'*ostéocolle*, la *glossopetre*, les *bélemnites*, les *pierres judaïques* & d'*éponge*, les *coquilles d'huîtres* & d'*œufs*, & toutes les *terres calcaires*, tout ceci pour briser la pierre & pour faire uriner. Mais c'est citer assez de chimeres ; en doit-on dire autant de ces pierres tendres & défectueuses, que les rayons de la lune mangent, au dire des ouvriers ? Ici il y a moins de bonne foi que d'ignorance.

FRAGON ou PETIT HOUX. *Voy.* HOUX FRÉLON.

FRAI. *Voyez* FRAY.

FRAISE. Ce nom se donne au fruit du *fraisier*: voyez ce mot; & à une coquille bivalve striée, piquetée & de la famille des cœurs. *Fraise* est encore dans les animaux destinés à notre nourriture, les entrailles avec leur enveloppe.

FRAISE ou CAILLE DE LA CHINE: La fraise a été ainsi nommée par M. *de Buffon*, à cause de l'espece de fraise blanche qu'elle a sous la gorge, & qui tranche d'autant plus que son plumage est d'un brun noirâtre; elle est plus petite que notre caille: on la retrouve aux Philippines. Les fraises ou cailles de la Chine ont cela de commun avec celles de nos climats, qu'elles se battent à outrance les unes contre les autres, surtout les mâles; & que les Chinois font à cette occasion des gageures considérables, chacun pariant pour son oiseau, comme on fait en Angleterre pour les coqs.

FRAISIER, *fragaria*. Plante basse & touffue qui vient naturellement dans les forêts & à l'ombre, & qu'on cultive aussi dans les jardins où elle profite davantage: sa racine est vivace, fibreuse, de couleur brune foncée, d'un goût astringent; elle pousse plusieurs pédicules ou queues menues, longues, velues, grêles, branchues à leurs sommets & qui portent des fleurs: elle jette aussi des queues de même longueur & figure qui soutiennent des feuilles. De plus, elle pousse certains filamens noueux qui serpentent sur terre, y prennent racine, & donnent de chaque nœud des feuilles & des racines par lesquelles cette plante se multiplie. Ses feuilles sont au nombre de trois sur une queue, oblongues, peu larges, dentelées tout autour, veinées, velues, vertes en-dessus, & blanchâtres en-dessous. Ses fleurs sont attachées quatre ou cinq à un même pédicule; elles sont en rose, à cinq pétales blancs, placés en rond; leur pistil se change dans le printems en un fruit ovoïde, plein de suc, charnu, mou, d'abord blanc, puis rouge extérieurement, rempli de graines menues, d'une odeur agréable, d'un goût doux, vineux, fort exquis. Ce fruit s'appelle *fraise*, il mûrit quelquefois blanc.

Le goût des fraises cultivées est plus délicieux: ce-

pendant la fraiſe des bois eſt plus ſalutaire & plus odorante : leur ſuc mis à fermenter donne du vin dont on peut retirer un eſprit ardent ; mais ſi on le laiſſe fermenter trop long-tems il s'aigrit & ſe corrompt : le ſuc des feuilles du fraiſier rougit légérement le papier bleu ; & celui des racines le rougit conſidérablement. Ces racines ſont miſes au nombre des remedes diurétiques, apéritifs & vulnéraires ; leur ſaveur eſt ſtyptique & amere. M. *Geoffroi* a remarqué que ſi l'on boit ſouvent de la décoction de racines de fraiſier & d'oſeille, les excrémens ſe colorent en rouge, de ſorte qu'on croiroit d'abord que le malade eſt attaqué d'un flux hépatique : ceci a jeté plus d'une fois l'alarme dans l'eſprit des gens peu inſtruits, mais il ſuffit de changer cette boiſſon pour que les excrémens reprennent leur couleur naturelle. En général les fraiſes ſont rafraîchiſſantes, répriment la chaleur de l'eſtomac & excitent les urines : on les ſert principalement au deſſert avec du ſucre & arroſées d'eau ; mêlées avec du vin, ou du lait, ou de la crême, elles ſont plus difficiles à digérer dans l'eſtomac, elles s'y aigriſſent plus facilement, & alors elles cauſent des crudités nuiſibles au genre nerveux. Si on mange trop de fraiſes, elles portent à la tête & enivrent un peu. On remarque auſſi que les urines contractent aſſez ſouvent l'odeur des fraiſes. On ne peut trop recommander le ſoin de laver les fraiſes avant d'en manger, parce que les crapauds & les ſerpens, qui en aiment l'odeur, repairent ſouvent ſous les fraiſiers & jettent leur haleine ou leur bave ſur leurs fruits. (M. *Haller* dit cependant qu'il n'y a aucun animal en Europe dont la ſalive puiſſe nuire, à moins d'être introduite immédiatement dans le ſang). Dans les pays chauds, & même dans nos cafés on fait une boiſſon avec le ſuc des fraiſes, le ſuc de limon & de l'eau, en quantité égale, mêlés enſemble avec un peu de ſucre. Cette boiſſon, qu'on appelle *bavaroiſe à la grecque*, eſt fort agréable. En Italie on broie la pulpe des fraiſes avec de l'eau roſe, & on en fait enſuite avec le ſuc de citron une conſerve délicieuſe. Dans les boutiques des Apothicaires & des Parfumeurs,

on trouve une eau diſtillée de fraiſes qui eſt un excellent coſmétique, & utile en gargariſme pour les ulceres de la gorge. Les Dames s'en ſervent volontiers à leur toilette pour effacer les rouſſeurs & les lentilles du viſage. On prétend que le fraiſier bouilli dans du vin rouge & appliqué ſur l'*os pubis* arrête les fleurs blanches, les trop fréquentes pollutions qui arrivent la nuit, & les gonorrhées qui ne ſont pas virulentes.

Les fraiſiers, tant ceux qui portent des fraiſes rouges que ceux qui produiſent des fraiſes blanches, ſe multiplient de plant enraciné. Quand on en veut tranſplanter, on préfere le plant tiré des bois à celui des jardins : on prend au printems les traînaſſes qui ſe forment en ſortant du corps du fraiſier & qui rampent ſur terre, ou bien on les enleve en motte : elles prennent aiſément racine, & au bout de deux ou trois mois, en Octobre, on les tranſplante. On a ſoin d'en placer trois ou quatre dans chaque trou qu'on fait avec le plantoir ſur les bordures, ou en planches, ou ſur des à-dos contre un mur expoſé au midi, dans une terre neuve & légere qu'on a attention d'arroſer & de ſarcler de tems à autre. Il eſt utile de ne laiſſer à chaque pied que quatre montans des plus forts, & trois ou quatre fleurs de celles qui ſont le plus près du pied, & on pince les autres. Il faut, quand il n'y a plus de fruit, couper rez pied, rez terre les vieux montans, ſi on veut avoir beaucoup de belles & bonnes fraiſes. On doit renouveller le plant tous les trois ou quatre ans, & ne conſerver que les traînaſſes qui ſont néceſſaires au plant. On obtient des fraiſes hâtives, ou dans des terres chaudes, ou ſelon l'expoſition du ſol & l'abri qu'on donne au plant.

Les ennemis du plant du fraiſier ſont les vers des hannetons & du ſcarabée rhinocéros, qui, pendant les mois de Mai & de Juin, mangent le cou de la racine entre deux terres & ſont ainſi périr la plante ; il faut alors parcourir les fraiſiers, & fouiller au pied de ceux qui commencent à ſe faner ; d'ordinaire on y trouve le gros ver blanc, qui après avoir cauſé ce premier mal paſſe, ſi on n'a ſoin de le détruire, à d'autres fraiſiers,

& les fait pareillement mourir. Les Anglois qui sont jaloux de la culture du fraisier ne cessent de sarcler, d'arroser & de détruire la vermine de cette plante.

M. *Frezier*, en revenant de son voyage de la mer du Sud, a le premier fait connoître en Europe le fraisier du Chili, *fragaria Chilienſis fructu maximo*, *foliis carnoſis*, *hirſutis*. Il differe de toutes les especes Européennes par la largeur, l'épaisseur & le velu de ses feuilles. Son fruit, de couleur rouge blanchâtre, est communément de la grosseur d'une noix, & quelquefois aussi gros qu'un œuf de poule ; mais sa saveur n'a pas l'agrément & le parfum de nos fraises de bois. Cette plante a donné du fruit au Jardin Royal de Paris, & en porte depuis quelques années dans le Jardin de Chelsea près de Londres. On a observé qu'elle réussit le mieux à l'exposition du soleil du matin, & demande de fréquens arrosemens dans les tems de sécheresse.

FRAISIER EN ARBRE. *Voyez* ARBOUSIER.

FRAMBOISIER. *Voyez l'article* RONCE.

FRANCOLIN, *francolinus*, est un oiseau qui ne fréquente que les montagnes : on le voit rarement en plaine, mais communément dans les Alpes, en Italie, dans la chaine des Pyrénées, en Egypte & dans les iles de Chypre & de Samos. *Belon* dit que le francolin est semblable à la canne-pétiere, mais plus petit : ses pieds & ses jambes sont couverts de plumes comme ceux du coq des bois ; sa tête ressemble à celle de la perdrix grise ; son bec est de même, court & fort. Son plumage est de différentes couleurs. On a donné le nom de *francolin* à un oiseau assez semblable au précédent, & qui porte sur la tête une huppe jaune avec des taches blanches & des taches noires. Il y a au dessous du bec une sorte de barbe composée de plumes très-déliées. Le francolin est du genre de la perdrix ; il se nourrit de graines & de vers : on en voit de tout blancs dans les montagnes de la Savoie. Les francolins font leurs nids en terre & pondent autant d'œufs que la perdrix.

On peut élever ces oiseaux dans des volieres ; mais il faut avoir attention de leur donner à chacun une petite loge où ils puissent se tapir & se cacher, &

de répandre dans la voliere du sable & quelques pierres de tuf: son cri est moins un chant qu'un sifflement très-fort qui se fait entendre de fort loin.

On faisoit autrefois beaucoup de cas de la chair du francolin. *Martial* en fait l'éloge comme du mets le plus exquis de l'Ionie : elle convient aux estomacs foibles. Les Italiens n'ont nommé cet oiseau *francolin* que parce qu'il est franc dans ce pays, c'est-à-dire, qu'il est défendu au peuple d'en tuer : il n'y a que les Princes qui ayent cette prérogative.

Quelques-uns ont donné aussi au francolin le nom de *coq de marais* ; mais ce dernier oiseau est différent de notre francolin, par les lieux qu'il habite. Le coq de marais est un *attagen* ou une *gelinote huppée*. *Albin* en a parlé sous le nom d'*ægocephale*. Il se tient communément sur les parages sablonneux des mers, y cherche sa nourriture, & n'est pas plus effrayé à la vue du monde que ne l'est la mouette.

Le francolin d'Olina, qui est un oiseau différent du *francolin de Belon* ou *l'attagas*, a le cou plus court que ce dernier, le corps plus ramassé, les pieds rougeâtres garnis d'éperons & sans plumes, les doigts sans dentelure. Il habite les plaines, les lieux bas ; on l'élevoit aussi dans les volieres.

FRANGIPANIER, *plumeria*, est un arbre de l'Amérique qui s'éleve d'environ dix à douze pieds hors de terre : il pousse de longues branches d'un pouce de diametre, & à-peu-près d'égale grosseur par-tout d'une extrémité à l'autre, & dénuées de feuilles dans toute leur longueur. Les feuilles, ainsi que les fleurs, viennent par gros bouquets aux extrémités des branches ; en sorte que le reste de l'arbre paroît extrêmement nu. Les feuilles sont trois fois plus grandes que celles du laurier rose, & ont la figure d'un glaive. Quant aux fleurs elles ressemblent beaucoup à celles du jasmin, mais elles sont plus grandes. On distingue trois sortes de frangipaniers par rapport aux couleurs de leurs fleurs ; 1°. celles du *frangipanier blanc* sont blanches, mais bordées d'un filet rose sur un des bords seulement; 2°. celles du *frangipanier musqué* sont rouges, & la couleur en est plus foncée vers les bords :

3°. enfin celles du *frangipanier* ordinaire ſont d'une belle couleur de jaune orangé, qui paſſant par différentes nuances, ſe termine par un beau rouge de carmin : comme l'odeur de ces fleurs eſt très-ſuave, on les fait entrer dans la compoſition des tourtes de franchipanes du pays. Pour peu qu'on écorche ou qu'on caſſe une branche, ou qu'on arrache ſoit une feuille, ſoit une fleur du *frangipanier*, il en découle auſſi-tôt un lait abondant épais, dont quelques habitans ſe ſervent pour guérir les vieux ulceres. Nous oublions de dire que le piſtil de la fleur devient dans la ſuite un fruit ou une ſilique qui eſt double pour l'ordinaire, qui s'ouvre d'un bout à l'autre & qui renferme des ſemences oblongues, garnies de feuilles, placées comme des écailles & attachées à un placenta. On cultive cet arbre dans nos ſerres chaudes.

FRAXINELLE. *Voyez* DICTAME BLANC.

FRAY ou FRAI. Se dit des œufs du poiſſon, & du tems où cet animal les dépoſe dans l'eau ; mais ce tems varie ſelon les poiſſons. On dit en terme de Vénerie qu'un cerf fraye, quand il frotte ſa tête contre un arbre pour faire tomber la peau velue de ſes nouvelles cornes. On dit encore *frai de grenouille & frai de ſalamandre*. Voyez auſſi l'article POISSON.

FRAYE. *Voyez au mot* GRIVE.

FREGATE, *hirundo marina major*, *apus roſtro adunco*, BARR. *aut fregata*. C'eſt de tous les oiſeaux celui qui vole le plus haut, le plus long-tems, le plus aiſément & qui s'éloigne le plus de terre : on l'appelle *oiſeau fregate*, par alluſion à la légéreté & à la rapidité de ſon vol qui ſemble imiter la viteſſe des vaiſſeaux qui portent ce nom, & qui communément ſont les meilleurs voiliers de la mer. Il n'eſt pas rare de rencontrer cet oiſeau à trois cent lieues de terre ; il ne peut ſe repoſer ſur l'eau ſans périr : ſes jambes ſont courtes, groſſes, ramaſſées ; ſes pieds ſont un peu palmés, mais très-armés de griffes crochues, fortes & aiguës ; ſes aîles ſont ſi grandes qu'elles ont neuf pieds d'envergure ; elles ſe meuvent peu ſenſiblement dans le vol & ne le fatiguent point : on le perd quelquefois de vue. C'eſt à la grandeur de ſes aîles qu'il

doit la facilité de se soutenir si long-tems dans l'air : aussi ne descend-il guere; il auroit trop de peine à battre des ailes pour s'en élever; il perche toujours sur des arbres ou sur des lieux élevés : sa grosseur égale celle d'une poule; son cou & sa tête sont proportionnés à sa grosseur. Il a le regard assuré, le bec long, fort & assez gros, la partie supérieure en est arquée; les plumes du dos & des ailes sont brunes, noires, celles du ventre sont grises chez les femelles. Les mâles ont une membrane rouge & boutonnée, à peu-près comme les coqs d'Inde & qui leur pend jusqu'au milieu du cou; la queue est fourchue.

L'oiseau fregate met en usage son bec & ses griffes crochus pour prendre les poissons volans & autres poissons qui sont poursuivis par les dorades. Il fond comme un éclair & enleve sa proie en rasant la superficie de la mer, avec une adresse admirable, sans presque jamais manquer son coup. Il poursuit aussi les goëlands ou mauves, & plusieurs autres oiseaux aquatiques, pour leur faire dégorger le poisson qu'ils ont pris & s'en saisir lui-même. Le P. *Labat* dit que la chair de ces oiseaux sent un peu le poisson : elle est fort nourrissante, & à-peu-près de la même saveur que celle des poules d'eau : sa graisse est fort estimée en friction pour les douleurs de la goutte sciatique. On lit dans l'*Histoire Naturelle de la France Equinox. pag.* 134, que comme la fregate suit ordinairement les vaisseaux, quand on voit un de ces oiseaux s'approcher de terre, on compte sur l'arrivée ou le passage d'un navire. On a donné le nom d'*Ilette des frégates*, à une Isle dans le petit cul-de-sac de la Guadeloupe, parce qu'on y trouvoit beaucoup de ces oiseaux qui venoient y passer la nuit & pour y faire leur nid : mais on les a presque obligés de déserter en leur donnant la chasse pour avoir de leur graisse. On les frappe avec de longs bâtons qui atteignent au nid; le coup qu'elles reçoivent les fait tomber à demi-étourdies. On a vu dans une de ces chasses que les *fregates* qui prenoient leur essor étant épouvantées rejetoient chacune deux ou trois poissons, grands comme des harengs, à moitié digérés.

Quelques Auteurs donnent auſſi le nom de *frégate* à un animal de mer, de la groſſeur d'un œuf de poule, & de la forme d'une barque. Cet animal eſt toujours ſur l'eau, & s'y ſoutient par une eſpece de petite voile couleur de pourpre. On prétend que cette frégate, qui cauſe à la main des irritations douloureuſes quand on y touche, eſt un *zoophyte*. Voyez ce mot & l'article *Galere*.

FRELON. Nom donné à une groſſe mouche piquante, qui reſſemble à la guèpe, mais qui eſt beaucoup plus groſſe & plus venimeuſe. *Voyez ſon article à la ſuite du mot* GUÊPE.

FRENE, *fraxinus*. Grand arbre de futaie, qui ſe plaît dans les lieux frais & humides, au bord des rivieres & vers les prés: ſes racines ſont grandes & s'étendent de tous côtés ſur la ſuperficie de la terre; ſon tronc eſt fort élevé, & forme une tige droite aſſez groſſe, uniforme, couverte d'une écorce unie & cendrée; le bois en eſt blanc, liſſe, dur & ondé: ſes branches ſont oppoſées; les plus jeunes d'entr'elles ſont tendres, un peu noueuſes, & contiennent une moelle blanche & fongueuſe; celles qui ſont vieilles, ſont généralement ligneuſes: ſes feuilles ſont oblongues, rangées par paires le long d'une côte, qui eſt terminée par une ſeule feuille dentelée, d'un goût amer & âcre, d'un vert gai; ſes fleurs qui paroiſſent en Mai ſont des étamines diſpoſées en grappes, qui naiſſent avant les feuilles, & qui ſe diſſipent en peu de tems: il leur ſuccede une follicule membraneuſe, oblongue, formée en langue d'oiſeau *ornithogloſſum*, plate, fort déliée en ſa pointe, & renfermant dans ſa baſe une ſemence preſqu'ovale, blanche, moelleuſe, d'un goût amer, & d'une odeur de drogue.

La racine, l'écorce, le bois & les fruits du frêne ſont d'uſage. Le petit peuple d'Angleterre confit la graine ou plutôt le fruit de cet arbre, avant ſa maturité, dans la ſaumure de ſel & de vinaigre, & il en uſe dans les ſauces. La décoction ou infuſion de ſon écorce noircit la ſolution du vitriol, comme le fait la noix de galle: elle eſt un peu fébrifuge, & ſa feuille un peu vulnéraire. Son feuillage eſt excellent pour la

nourriture des bœufs, des chevres & des bêtes à laine. Tous ces animaux en ſont très-friands pendant l'hiver. Il faut pour cela couper les rameaux de cet arbre entre les mois d'Août & de Septembre, & les laiſſer ſécher à l'ombre. On prétend que le ſuc de ſes feuilles, ou la décoction de l'écorce de l'arbre bue à la doſe de quatre onces, eſt un contre-poiſon contre la morſure des ſerpens. Cette idée vient ſans doute de *Pline*, qui a dit gratuitement que les ſerpens ſe jettent plutôt dans le feu que de reſter à l'ombre du frêne, ou de ſe cacher ſous ſes feuilles. *Camerarius* & *Charas* ont éprouvé plus d'une fois la fauſſeté de cette antipathie ſi ſurprenante. Il faut ſeulement convenir que le dégoutement du frêne endommage tous les végétaux qui en ſont atteints.

Le ſel tiré des cendres de l'écorce du frêne eſt apéritif & ſudorifique. Cette cendre renfermée dans un nouet eſt pyrotique & tient lieu de cautere potentiel. Les fruits ſont apéritifs. On vante ce fruit deſſéché & pris dans du vin pour faire maigrir, ou pour exciter à l'acte de Vénus. La manne découle d'une eſpece de frêne de l'Italie appelé *orne* ou *frêne à fleurs*, parce que ſes fleurs ſont complettes, au lieu que celles des autres eſpeces n'ont point de corolle. *Voy.* MANNE.

On éleve le frêne de plant, qu'on prend dans les bois : il ne demande pas beaucoup de culture pour former une belle & haute tige, & une tête réguliere. On en fait des haies; on pourroit l'employer pour l'ornement des jardins : ſon feuillage léger, qui eſt d'un vert brun & luiſant, contraſteroit agréablement avec la verdure des autres arbres ; mais il eſt ſujet à un ſi grand inconvénient qu'on eſt obligé de l'écarter de tous les lieux d'agrément. Les mouches cantharides qui naiſſent particuliérement ſur cet arbre le dépouillent preſque tous les ans de ſa verdure dans la plus belle ſaiſon, & cauſent une puanteur inſupportable. Le frêne, ſoit nain ou de la grande eſpece, ſoit celui à feuilles de noyer ou celui de la nouvelle Angleterre, ou même le frêne blanc d'Amérique, &c. ne réuſſiſſent point dans les terres dures, argileuſes, crayonneuſes ; mais ils viennent vite & s'élevent prodigieuſement en

plaine, dans une terre légere & peu profonde. *Ray* rapporte dans son Histoire générale des Plantes, qu'on vendoit de son tems en Angleterre des frênes de 132 pieds de hauteur. Le bois du frêne est facile à travailler; il est blanc, d'abord tendre & flexible, mais avec le tems il devient compacte & très-dur: on l'employe pour les ouvrages d'artillerie, & pour les pieces de charronnage qui doivent avoir du ressort & de la courbure: on en fait des timons de carrosses, des charrues, des essieux, des perches & des échalas, & on s'en sert pour emmancher des outils. On le débite en grumes de plusieurs grosseurs, & depuis dix jusqu'à dix-huit pieds de long. Les tourneurs & les Armuriers en font également usage. Mais une autre grande partie de service que l'on en tire, c'est qu'il est excellent à faire des cerceaux pour les cuves, les tonneaux & autres vaisseaux de cette espece. Les Ebénistes recherchent les morceaux qui sont pleins de nœuds: il seroit seulement à désirer que ce bois fût moins sujet à être piqué de vers, quand il a perdu toute sa seve. On observe que le bois de frêne, lorsqu'il est vert, brule mieux qu'aucun autre bois nouvellement coupé.

FRESAIE ou EFFRAIE, ou HIBOU D'ÉGLISE ou DE CLOCHER, *noctua templorum alba, aut aluco minor.* C'est cet oiseau de nuit, dont le cri épouvantable (*chouart*) qu'il pousse en volant, effraie ceux qui sont sujets à avoir peur. Bien des personnes l'appellent *oiseau sorcier* ou *oiseau de mauvaise augure*: il est très-commun en France. Il ne faut pas confondre la *fresaie* avec l'*orfraie*: le premier de ces bipedes est un oiseau de nuit, d'un volume médiocre: l'autre est du genre des gros oiseaux de proie. *Voyez* ORFRAIE.

La fresaie est à-peu-près de la grandeur du pigeon: elle a quatorze pouces de long, & trois pieds d'envergure; le bec long d'un pouce, & crochu par le bout; la langue un peu fourchue: les yeux & le menton entourés d'un cercle ou collier de petites plumes mollettes, blanches, ceintes de plumes jaunes plus roides. Ce collier ou fraise de plumes commence aux narines de chaque côté, & ressemble au voile que portent

quelques femmes ; enforte que les yeux font comme enfoncés dans une cavité profonde, formée par de petites plumes redreffées tout à l'entour. La poitrine, le ventre & le deffous des ailes font blancs, marqués de taches obfcures, carrées & efpacées. Le plumage de la tête, du cou, du dos, & jufqu'aux grandes plumes, tout eft orné & bariolé de belles couleurs, tacheté ou en lignes fauves. Ses jambes font couvertes jufqu'aux pieds d'un duvet épais ; les doigts revêtus feulement de poils clair-femés ; l'ongle du doigt du milieu eft un peu moins dentelé que dans les hérons.

Dans cet oifeau & dans tous les autres de ce genre, l'œil eft d'une ftructure rare & finguliere ; car la partie faillante & qui paroit au-dehors n'eft rien autre chofe que l'iris feule, de maniere que le globe de l'œil étant ôté en entier de fon orbite repréfente un cafque, l'iris ou la partie apparente répondant au couvre-chef, & la partie cachée, qui s'étend au-delà en tout fens, répondant aux bords. Les yeux de cet oifeau font tout-à-fait fixes & immobiles : les bords intérieurs des paupieres font jaunes tout à l'entour.

La frefaie habite ordinairement dans les trous profonds & inacceffibles des tours & des clochers, dans les pertuis des rochers efcarpés & dans les creux des arbres. Son chant fe fait entendre fur les onze heures du foir : fa femelle ne fait point de nid ; elle pond feulement fur la pierre nue, ou tout au plus couverte accidentellement de quelques ordures. Sa ponte eft de quatre à cinq œufs oblongs. Pendant le jour la frefaie refte dans fon trou, dormant droite fur fes pieds, la tête panchée en devant, le bec caché dans la plume, & ronflant comme un homme : elle attend ainfi que la nuit foit arrivée pour s'éveiller & butiner ; alors elle fort & s'envole de travers ou en culbutant, à la maniere des hiboux : fon vol femble obéir au gré du vent ; il eft fi doux qu'on ne l'entend point ; c'eft ainfi qu'elle flotte dans les airs. Elle va dans les greniers y faire la fonction du meilleur chat du monde : elle y prend des fouris, dont elle fait fa nourriture : fon eftomac vorace l'invite auffi à prendre fur les branches des arbres de petits oifeaux endormis. Il n'eft pas rare d'en trouver

le matin dans un appartement où il y a beaucoup de souris, ou encore quand il y a un malade tout gangrené ou même mort; de telles émanations attirent volontiers cet animal, qui ne se fait point de peine de descendre par une cheminée. Ce sont de pareilles aventures & les lieux où repaire communément la fresaie, qui l'auront fait regarder comme un *oiseau de mauvais augure.*

Lorsque le froid est rigoureux, on trouve quelquefois cinq ou six de ces oiseaux dans le même trou, ou cachés dans les fourages; ils y cherchent l'abri, l'air tempéré & la nourriture. Pendant l'automne ils vont visiter quelquefois pendant la nuit les lieux où l'on a tendu des lacets pour prendre des bécasses & des grives; ils tuent les bécasses qu'ils trouvent suspendues, les mangent sur le lieu, emportent quelquefois les grives & les autres petits oiseaux qui sont pris aux lacets, les avalent souvent entiers avec la plume, & ne déplument avant de les manger que ceux qui sont trop gros.

On trouve dans le trou de la fresaie des especes de pelotes, de la forme & grosseur d'un œuf de poule. Ces pelotes, especes d'égagropiles, ne sont autre chose que le résidu de ses alimens, qui consiste en peaux, poils, plumes, os & autres matieres grossieres; le tout artistement enveloppé comme dans une bourse que l'oiseau a la facilité de vomir ensuite, c'est-à-dire après la digestion des chairs; car en général les hiboux ayant le gosier très-large peuvent avaler de gros morceaux de chair tout entiers, comme un rat, une souris & un oiseau : c'est ainsi que l'alcyon, le martinet pêcheur, & tous les oiseaux qui avalent des poissons entiers, rejettent par en-haut les arêtes & les vertebres de ces poissons, dont la chair est digérée.

La fresaie n'est pas d'usage en aliment; mais quelques personnes estiment sa chair bonne pour la paralysie, sa graisse propre pour assouplir les nerfs, & son fiel desséché excellent dans les ophtalmies. Les petits de la fresaie sont tout blancs dans le premier âge, & ne sont pas mauvais à manger au bout de trois semaines; car ils sont gras & bien nourris. Les peres & meres

purgent les Eglises de souris ; ils boivent aussi assez souvent, ou plutot mangent l'huile des lampes, lorsqu'elle vient à se figer.

FREUX ou GROLLE ou GRAIE, *cornix frugilega.* C'est une espece de corneille des bois ou sauvage, qui se répand communément dans les campagnes, mais qui repaire dans les bois & les forêts, où elle fait son aire. Cet oiseau a une assez grosse corpulence, il est très-charnu, & tient le milieu entre le corbeau & la corneille ; il est fort criard, vole en troupes & en grand nombre. Son bec est très-droit, long & pointu : il s'en sert pour tirer les grains & les vers de la terre ; il se nourrit aussi de fruits. On ne voit point cet oiseau en Italie ; il y en a une bonne quantité en Angleterre. Beaucoup de personnes le prennent pour une veritable corneille, mais les Laboureurs le distinguent facilement par la peau blanchâtre & farineuse qui recouvre la base du bec. Ils le chassent en faisant beaucoup de bruit avec des chauderons, ou autres instrumens bruyans, en jetant des pierres dans son nid, en attachant à des arbres des machines qui ont des ailes comme des moulins à vent, ou en plaçant dans leurs terres labourées des épouvantails habillés. On l'appelle vulgairement *corneille moissonneuse.*

FRIGANE. *Voy.* CHARRÉE *& l'article* PHRYGANE.

FRIGARD. *Voyez à la fin de l'article* HARENG.

FRIMAT est la même chose que le *givre.* Voyez ce mot.

FRIPIERE. Nom donné à une coquille du genre des *limaçons à bouche aplatie.* Sa robe se trouve ordinairement chargée d'autres coquilles & de cailloux.

FRIQUET, *Passer arboreus.* Petit oiseau dont le bec est court, noirâtre, un peu gros. Il a les pieds, les jambes, les ailes & la tête comme le moineau de muraille : on l'appelle aussi *moineau de noyer* ; & quelques-uns croient que c'est le même que le *moineau d'arbre.* Voyez ces mots. Le friquet ne fait que s'agiter & fretiller sur les arbres : son plumage est comme jaspé.

FRITILLAIRE, *fritillaria.* Cette plante liliacée est fort recherchée des Fleuristes. Sa racine est bulbeuse,

folide, blanche, fans tuniques, compofée de deux tubercules charnus, demi-fphériques, ayant en deffous plufieurs fibres. Sa tige eft haute d'un pied, grêle, ronde, purpurine, fongueufe en dedans; portant fix ou fept feuilles creufes, étroites, rangées fans ordre, un peu femblables à celles de la barbe du bouc, & d'un goût acide. Son fommet porte ordinairement deux fleurs à fix feuilles, fans calice, difpofées en cloche, tachetées en tablettes d'échiquier, ou en façon de damier, émaillées de diverfes couleurs incarnates, & très-agréables à la vue: (M. *Deleuze* obferve que chaque feuille de corolle a une petite foffette au-deffus de l'ongle, ce qui fert à caractérifer ce genre): il leur fuccede un fruit oblong, triangulaire, & rempli de femences applaties.

La fritillaire croît dans les prés: on la cultive dans les jardins à caufe de la beauté de fes fleurs. Elle fleurit en Mars: fa racine eft réfolutive. Si l'on confulte *Miller*, on apprendra l'art de perfectionner la culture des différentes fortes de fritillaires.

FROLE ou CHAMŒCERASUS. *Voyez à la fin des articles* CERISIER & CHEVRE-FEUILLE.

FROID. Cette fenfation, oppofée au chaud, doit fa naiffance à des caufes purement naturelles, à des agens que l'art des hommes n'a point excités, mais qui obéiffent fimplement aux lois générales de l'Univers. Tel eft le froid qui fe fait fentir en hiver dans nos climats. Tel eft celui qu'éprouvent les habitans des Zônes glaciales pendant la plus grande partie de l'année. La plupart des hommes favent que quantité de pays font, par leur fituation & la nature de leur terrain, beaucoup plus froids que leur latitude ne femble comporter. En général, plus le terrain d'un pays eft élevé, & fitué vers le milieu des grands continens, plus le froid qu'on y éprouve eft confidérable. Mofcou par cette raifon eft beaucoup plus froid qu'Edimbourg. C'eft une chofe conftante dans tous les pays du monde, que le froid augmente à mefure qu'on s'éloigne de la furface de la terre: de-là vient qu'au Pérou, dans le centre même de la Zone torride, les fommets de certaines montagnes font couverts de neiges & de glaces que l'ardeur

du soleil ne fond jamais. Il paroît que la Sibérie, si on s'en rapporte aux rivieres qui y prennent leur source, est peut-être le pays du monde le plus élevé. Je demande quel froid n'y éprouve-t-on pas.

Les vents ont une influence très marquée sur les vicissitudes des saisons, ils apportent souvent avec eux l'air de certaines régions plus froides que la nôtre, ce qui rafraîchit notre atmosphere. Ainsi le froid est plus général ou plus particulier, selon que le vent du Nord qui l'amene regne sur une plus grande ou sur une moindre étendue de pays; il est d'autant plus considérable que les régions d'où vient ce vent de Nord sont plus voisines du Pôle, ou plus froides d'ailleurs par quelques causes locales. Le vent de Nord nous apporte en assez peu de tems l'air ou le froid des pays septentrionaux. On trouve par un calcul fort aisé qu'un tel vent assez modéré, qui parcouroit quatre lieues par heure, apporteroit l'air du Pôle à Paris en moins de onze jours. Ce même air arriveroit en cette Capitale en sept jours par un vent violent, qui feroit par heure jusqu'à six lieues. Un vent de Nord, Nord-Est, viendroit de la Norwege ou de la Laponie en moins de tems. Quoiqu'il en soit, on est assuré qu'un vent n'est froid que parce qu'il prend sa direction de haut en bas: les vents qui ont passé sur les sommets des montagnes refroidissent beaucoup les plaines voisines, dans lesquelles ils se font sentir, principalement lorsque ces montagnes sont couvertes de neiges, ainsi qu'on l'observe en Suisse.

Depuis qu'on a rectifié la construction des thermometres, on a observé avec beaucoup d'exactitude certains froids excessifs en différens lieux de la terre. La table suivante fera connoître quelques-uns des principaux résultats de ces diverses observations; elle est tirée d'une autre table un peu plus étendue, donnée par M. *de Lisle*, à la suite d'un Mémoire très-curieux du même Académicien, sur les grands froids de la Sibérie. Ce Mémoire est imprimé dans le *Recueil de l'Académie des Sciences, ann,* 1749.

TABLE des plus grands degrés de froid observés jusqu'ici en différens lieux de la Terre.

Degrés au-dessous de la congélation, suivant la division de *Réaumur* (a).

A Astracan, en 1746	$24\frac{1}{2}$.
A Pétersbourg, en 1749	30.
A Québec, en 1743	33.
A Tornéao en Laponie, en 1737	37.
A Tomsck en Sibérie, en 1735	$53\frac{1}{2}$.
A Kirenpa en Sibérie, en 1738	$63\frac{2}{3}$.
A Yeniseik ou Yeniscéa en Sibérie, en 1735	70.

Pour peu qu'on consulte cette table, on sera bientôt pleinement convaincu qu'un froid égal à celui qui se fit sentir à Paris en 1709 (notre grand hiver) exprimé par quinze degrés & demi au-dessous de la congélation, est un froid très-médiocre à beaucoup d'égards. Le froid qu'on a marqué le quatrieme est celui qu'éprouverent en 1737 Messieurs les Académiciens qui allerent en Laponie pour mesurer un degré du méridien vers le cercle polaire; les thermometres d'esprit-de-vin se gelerent par un tel froid, & quand on ouvroit une chambre chaude, l'air de dehors convertissoit sur le champ en neige la vapeur qui s'y trouvoit, & en formoit de grands tourbillons blancs; lorsqu'on sortoit, l'air sembloit déchirer la poitrine. Pendant une opération qui fut faite sur la glace le 21 Décembre, le froid gela les doigts de plusieurs ouvriers; la langue & les levres se colloient & se geloient contre la tasse lorsqu'on vouloit boire de l'eau-de-vie, qui étoit la seule liqueur qu'on pût conserver assez liquide pour la boire, & ne s'en arrachoient que sanglantes. Qu'on juge de ce qu'a dû produire le froid qu'on a ressenti au Spitzberg, à Yeniseik. On assure qu'à Yakutsky en Sibérie

(a) On est parvenu à un degré de froid beaucoup plus considérable à Pétersbourg, puisque le mercure s'y est figé; mais il est vrai que l'art aidoit beaucoup la nature. Ce degré de froid étoit de 186 degrés au-dessous de o de la division de *Réaumur*.

la terre ne dégele jamais, même dans l'été, à plus de deux pieds de ſurface, & que lorſque les habitans enterrent leurs morts à trois pieds de profondeur, ils ſont sûrs de trouver de la glace, de ſorte que les corps ſe conſervent ſans ſe corrompre, & reſtent conſtamment dans l'état où on les met en terre.

On n'a point d'obſervations du thermometre faites à la Baye d'Hudſon, mais on ſait que dans ces contrées, lorſque le vent ſouffle des régions Polaires, l'air eſt chargé d'une infinité de petits glaçons que la ſimple vue fait appercevoir. Ces glaçons piquent la peau de maniere à y exciter des ampoules, qui d'abord ſont blanches & tendres, & qui deviennent enſuite dures comme de la corne. Chacun ſe renferme bien vite par des tems ſi affreux, & quelque précaution qu'on prenne, on ne ſauroit s'empêcher de ſentir vivement le froid. Dans les plus petites chambres & les mieux échauffées, toutes les liqueurs ſe gelent, ſans en excepter l'eau de-vie; & ce qui paroîtra plus étonnant, c'eſt que tout l'intérieur des chambres & les lits ſe couvre d'une croûte de glace épaiſſe de pluſieurs pouces, qu'on eſt obligé d'enlever tous les jours.

Nous avons parlé aux articles *arbres* & *plantes*, des funeſtes effets que les fortes gelées qui accompagnent les grands froids produiſent ſur les végétaux : nous dirons ici quelque choſe des effets du froid ſur le corps des animaux. Les Auteurs diſent qu'un air froid reſſerre, raccourcit les fibres animales, qu'il condenſe les fluides, les coagule & les gele quelquefois, qu'il agit particuliérement en deſſéchant, en épaiſſiſſant conſidérablement le ſang qui y coule, &c. delà les différentes maladies cauſées par le froid, les engelures des membres, les cathares, le ſcorbut, le ſphacele, la gangrene, l'apoplexie, la paralyſie, & même les fluxions de poitrine. Le froid ſupprime quelquefois les regles des femmes, tue ſubitement les hommes, & plus ſouvent les autres animaux qui ne peuvent pas comme l'homme ſe mettre à l'abri des injures de l'air. Ceci doit paroître étonnant à ceux qui apprendront que la chaleur animale répond dans l'homme au trente-deuxieme degré au deſſus de la congélation du thermometre de



M. *de Réaumur* : on feroit encore plus furpris fi l'on voyoit les grands défordres & même les effets pofthumes qui arrivent dans l'économie animale prealablement attaquée d'un extrême froid. Quand on parcourt les glaciers de la Suiffe, on eft quelquefois furpris & tranfi par le froid, fur-tout quand on voyage à cheval. Le danger fe manifefte par une forte envie de dormir ; fi l'on ne fe donne pas auffi-tôt beaucoup de mouvement, la mort eft inévitable, mais elle eft fort douce: la furface de tout le corps meurt la premiere. Lorfqu'il arrive à quelque voyageur dans le Canada de mourir de froid, on l'enterre dans la neige, où on le laiffe jufqu'au lendemain, & il eft pour l'ordinaire en état de fe remettre en chemin. S'il ne revient pas affez vite à la vie, on jette un peu de fumier fur la neige qui le recouvre, & cela fuffit. Au refte, ceux qui meurent fous la neige s'y confervent très-longtems ; mais dès qu'ils font expofés à l'air, ils fe corrompent promtement.

Les Phyfiologiftes, les Pathologiftes, &c. ne ceffent de s'occuper de la caufe phyfique & morbifique du froid. Mais que l'on eft éloigné des moyens de fe garantir intérieurement des ravages qu'il caufe trop communément, fur-tout dans les pays Septentrionaux. Quant à l'extérieur, le premier moyen que les hommes, nés nuds, & laiffés à-peu-près fans défenfe à l'égard du froid, ont trouvé pour fe mettre un peu à l'abri de cette impreffion défagréable, a été vraifemblablement de fe mettre derriere un arbre, dans quelque creux de rocher, quelque caverne : le befoin de fe nourrir ne pouvant attendre la durée des injures de l'air, il fallut paffer d'un lieu dans un autre, ce fut alors qu'on s'apperçut que la nature avoit donné aux bêtes différens moyens attachés à leur individu, tels que les poils, les plumes, &c. dont le principal ufage paroiffoit être de couvrir la furface de leur corps, & de la défendre des impreffions fâcheufes que pouvoient leur caufer les corps ambians : envier cet avantage & fentir que l'on pouvoit fe l'approprier ne furent prefque qu'une même réflexion. En effet, l'homme qui eut en partage l'intelligence néceffaire ne tarda pas à fe procurer par art les fecours propres à braver

les intempéries des saisons : il se détermina donc bientôt à sacrifier à ses besoins les bêtes, auxquelles il crut voir les couvertures les plus convenables qu'il pût convertir à son usage. Il n'eut pas à balancer pour le choix ; les animaux dont les fourrures sont les plus fournies durent avoir tout de suite la préférence : c'est-là vraisemblablement le premier motif qui a porté les hommes à égorger les animaux : on avoit donc des fourrures, mais on n'avoit pas l'art de les appliquer bien intimement sur toutes les parties du corps : le tems & l'industrie ont perfectionné ces moyens : quelle différence du vêtement & du domicile d'un ancien Lapon avec nos habillemens & nos palais : le premier vivoit content dans une grotte glacée ; & nous nous plaignons dans une région tempérée dans un air échauffé par des poiles, ou par des feux domestiques ; ajoutons à cela les paravents, les rideaux, les alcoves, &c.

Il convient de dire ici que dans le cas où l'on ressentira des douleurs vives causées par le froid, on fera des frictions sur les parties affligées, avec des linges chauds. Les vieillards, qui ont une disposition si contraire à la génération de la chaleur, doivent en pareille occasion faire usage de liqueurs spiritueuses, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, afin de fournir aux organes vitaux des aiguillons pour exciter leurs mouvemens. Nous venons de dire que les hommes ont des moyens de se garantir du froid ; mais comment cette industrie est-elle suppléée dans les brutes ? Une Providence admirable, dit un Auteur moderne, fait que les quadrupedes des terres arctiques, les rennes, les ours, les renards, les oiseaux même, & certains animaux de l'ordre des baleines, ont toute leur graisse entre la chair & la peau : la chair est extrêmement brune, maigre & remplie de sang en plus grande quantité que celle des animaux des zones torrides. Cette abondance de sang doit causer une chaleur capable de résister au froid extrême du climat, & la graisse qui, dit-il, enveloppe la chair au dehors, doit empêcher la chaleur de s'exhaler ; mais la graisse n'enveloppe pas la chair de tous les animaux. Au reste le froid ne

peut être absolu : il existe toujours quelques particules ignées. Cet article exige qu'on lise les mots MONTAGNES, AIR, FEU, VENTS, GLACE, GELÉE, CHAUD.

FROMAGE DE HOLLANDE. Nom donné au *bois épineux* des Antilles. *Voyez ce mot.*

FROMAGER ou SAAMOUNA. Arbre d'une figure extraordinaire, qui croît dans les Indes & dans les Antilles à la hauteur du pin ; c'est le *gossampinus* des Botanistes, qui le désignent encore sous ce caractere *ceyba viticis folio aculeata ; Tournef.* Le haut & le bas du tronc de cet arbre sont de la grosseur ordinaire aux autres arbres, mais son milieu est relevé de plus du double tout autour ; les racines, qui sont très-grosses, sortent hors de terre de sept à huit pieds, & forment comme des appuis ou arcs-boutans autour de la tige ; le bout de ses racines s'étend beaucoup à la ronde. Le bois du fromager est fort difficile à couper quand il est vieux : il est pliant & souple, moelleux, poreux, comme du liege très-tendre, gris en dehors, blanc en dedans, & recouvert d'une écorce grise remplie de rugosités épineuses. On a appellé cet arbre *fromager*, parce que son bois ressemble à du fromage un peu mou ; sa tige est toujours verdâtre, ses rameaux sont étendus en large, droits, rangés par ordre, opposés les uns aux autres ; ses feuilles sont vertes, oblongues, veineuses & incisées très-profondément, attachées cinq à cinq à des queues longues, comme celles de la quinte-feuille ; ses fleurs sont rouges, quelquefois blanches, suivies de fruits faits en tuyaux ou gousses, larges de deux pouces, sur six à sept de longueur. Ces fruits étant mûrs contiennent des semences d'un rouge noirâtre, grosses comme un petit pois, & garnies d'une espece de coton gris de perle ou de laine blanchâtre, d'une extrême finesse, luisante, mollette & soyeuse au toucher, mais dont les filamens sont si courts qu'elle ne peut être ni cardée ni filée, ou que très-difficilement : ce fruit n'est pas plutôt mûr que sa coque creve avec quelque bruit, & le coton seroit aussi-tôt emporté par le vent, s'il n'étoit recueilli avec beaucoup de soin. Les Indiens

en font l'ufage que nous faifons du duvet pour garnir les oreillers, les couffins & les couvre-pieds : on en fait aujourd'hui des lits de plume ; elle y eft d'autant plus propre qu'elle eft bien mollette, d'une grande légéreté, & qu'elle procure une chaleur douce : on doit fur-tout prendre garde que quelque étincelle de feu ne tombe deffus : car cette forte de coton ou ouatte s'allume très-facilement, & feroit confumée avant que l'on eût pu l'éteindre. Auffi les Negres & les Chaffeurs du Pays l'emploient-ils au même ufage que l'amadou ; pour cet effet ils le portent dans de petites calebaffes. On en garnit des pieces d'eftomac pour exciter la chaleur dans les parties fur lefquelles on les applique ; on pretend qu'on en pourroit fabriquer de beaux chapeaux. Il découle de l'arbre une gomme qu'on néglige : peut-être en pourroit-on tirer parti. Le bois du fromager eft de peu de durée, on ne s'en fert dans le pays qu'à faire des canots qu'il faut renouveller fouvent : fon écorce eft employée avec fuccès dans les tifanes contre la petite vérole.

Le fromager vient très-bien de bouture, on le plante ordinairement devant les maifons pour jouir de la fraîcheur de fon ombre, & on le choifit de préférence à un autre, parce qu'il devient gros en peu de tems, très-feuillu, & qu'on fait prendre à fes branches la forme & la fituation que l'on défire. Ses épines mettent fa délicateffe à l'abri des infultes de l'étourderie. On prétend même que les habitans font quelquefois fervir ces épines au même ufage que les clous.

FROMENT, *triticum*. C'eft un nom que l'on donne en général aux grains qui naiffent dans un épi ; mais on le donne par excellence au blé, cette plante prefque univerfelle. *Voyez* BLÉ. Il y a des endroits où l'on ne met point l'orge & l'avoine au nombre des fromens : on les appelle ordinairement les *Mars*, parce que ce mois eft la faifon où l'on commence à les femer. *Voyez l'article* BLÉ, pour la culture de ce grain, fes maladies, & la maniere de le préferver de la deftruction occafionnée par la fermentation, ou par l'attaque des infectes.

Selon M. *Adanfon*, on peut diftinguer les fromens

au premier abord en considérant la graine de leurs feuilles qui est cylindrique, couronnée d'une membrane courte, & accompagnée de deux oreillettes latérales, qui se recourbent en demi-cercle pour embrasser la tige. Ces plantes ont depuis deux jusqu'à six fleurs hermaphrodites, rassemblées ensemble dans le même calice. La plupart des fleurs supérieures des fromens avortent.

FROMENTAL ou FAUX FROMENT, nommé improprement *faux seigle*, connu aujourd'hui le plus communément sous le nom de *ray-grass*. Voyez ce mot. M. *Haller* dit que le fromental est le *gramen avenaceum elatius*, & que l'herbe appelée *ray-grass* est le *lolium perenne* qui vient le long des chemins.

FROMENT LOCAR, FROMENT ROUGE ou ÉPEAUTRE, ou BLÉ LOCULAR, *zea*. Espece de froment assez connu dans les endroits rudes & montagneux de l'Egypte, de la Grece, de la Sicile, & qu'on cultive cependant comme les autres especes de froment, même en Suisse & en Franconie. Cette plante a une racine fibreuse: elle pousse, ainsi que le blé ordinaire, un nombre de tuyaux menus, à la hauteur d'environ deux pieds: ses feuilles sont étroites, ses épis sont disposés comme ceux de l'orge, & la semence en est menue, de couleur rougeâtre. La graine de cette espece de froment sert à faire de la biere, & même du pain; car sa farine est souvent très-belle, sans aucun mauvais goût; il est vrai que le grain est sec & differe de celui du froment par sa petitesse & par l'attachement des balles au grain; elles ne s'en séparent, dit M. *Haller*, qu'avec une machine qui donne au blé un mouvement circulaire.

M. *Bourgeois* observe que la balle de l'épeautre que l'on cultive en Suisse est très-utile pour nourrir les chevaux; on s'en sert en place de paille hachée, elle est même plus nourissante, & les chevaux en sont friands; on y méle un peu d'avoine. Elle est fort recherchée dans les années de disette de paille & de foin. On s'en sert aussi en Suisse pour les paillasses des enfans au berceau ou qui urinent dans le lit; elle absorbe beaucoup mieux que la paille l'humidité de

l'urine. Les Anciens faisoient avec le grain de l'épeautre leur *fromentin*. Voyez *Millet*.

FRONDIPORE. Est le millepore dont les rameaux sont disposés en feuilles épaisses ou en maniere d'écorce. On diroit d'une croûte piquée de petits points comme de trous d'aiguilles. L'espece de polypier appelée *corne de daim* est un frondipore. *Voyez* MILLEPORE & RETÉPORE.

FRUIT, *fructus*. Est le nom qu'on donne à la substance reproductive de l'arbre ou de la plante ; ainsi le gland est le fruit du chêne ; le fruit du poirier est la poire ; celui du fraisier est la fraise, &c. Le nom de fruit s'entend également de toutes sortes de graines, soit nues, soit renfermées dans une enveloppe ligneuse ou charnue, ou membraneuse, ou épineuse, &c.

On remarque dans les fruits les mêmes parties essentielles que dans les plantes ; savoir, les peaux & membranes, les pulpes ou chairs, & les fibres ou corps ligneux. Si l'on considere le fruit par sa substance, on trouvera qu'il n'y a presque pas de limites, dit M. *Adanson*, entre la baie du pêcher, la pomme, le grain de raisin ou de groseille : souvent le même fruit est d'abord charnu en baie, & ensuite devient une écorce ou une capsule, comme dans quelques brionnes & dans certaines verveines. La figure du fruit varie beaucoup, il est communément sphérique ou ovoïde ; mais il y en a d'ailés, d'anguleux, d'enflés, d'articulés. Le même Auteur ne regarde pas comme fruit les écailles ou feuilles du calice ou le disque, ni aucune autre partie de la fleur ; (& avec raison, dit M. *Deleuze*, puisqu'elles se rencontrent dans des fleurs stériles,) mais seulement celles de l'ovaire (a). Selon ce systême il y a des plantes sans fruit, c'est-à-dire à graines nues ; d'autres à fruit sec, membraneux ou coriace, telle est la capsule ou silique ; le fruit d'abord charnu, ensuite sec comme une écorce, appelée *brou* ; le fruit charnu en entier, en baie ou pomme ; le fruit charnu en dedans

(a) M. *Deleuze* dit ici que les réceptacles communs des fleurs aggrégées, fussent-ils pulpeux, ne sont pas des fruits : la figue, dit-il n'en est pas un, quoiqu'elle en ait l'apparence. C'est un réceptacle commun, concave & presque fermé, dont la figure & la consistance charnue en imposent & le font prendre au premier coup d'œil pour un fruit.

dedans & recouvert au dehors d'une écorce ou croûte, ou osselet, ou substance ligneuse ; enfin le fruit en osselet sans chair.

On doit encore faire attention au nombre des loges d'un fruit, & que la plupart des fruits charnus, en baie, en pomme, ou en écorce, ne s'ouvrent pas, à moins qu'ils ne soient un peu secs; & l'ouverture se fait chez les uns par le sommet, chez d'autres par la base, ou transversalement, ou par des trous ou panneaux, ou par des valves comme articulées. Les cloisons des fruits sont placées assez différemment dans les différens fruits. *Voyez l'article* GRAINE.

Entre les fruits on distingue, 1°. les fruits à noyaux, *drupæ*; comme sont les prunes, cerises, pêches, abricots: 2°. les fruits à pepin, comme les fraises, framboises, groseilles, pommes, poires: 3°. on dit aussi les fruits d'été, les fruits d'automne, les fruits d'hiver, à cause des différentes saisons où on les mange. Les fruits à noyaux sont de la premiere saison, & ne sont aucunement de garde; quelques-uns des fruits à pepin, comme les poires, les pommes, sont communément de la derniere saison. On appelle fruits rouges, ceux qui ont cette couleur, & qui viennent abondamment dans les mois de Juin, de Juillet: tels sont les fraises, les framboises, les groseilles, les cerises, les bigarreaux. D'autres fruits conservent long-tems leur couleur rouge sans sécher ni se gâter, ce qui fait qu'on les mêle parmi les bouquets de desserts. La marque de la maturité & du point auquel on doit manger ces fruits est lorsque leur queue ne tient pas beaucoup.

On appelle fruits de terre ceux qui viennent à plate terre: tels sont les *melons*, les *potirons*, les *concombres*, & autres *courges*; il y en a plusieurs autres qui appartiennent aux *légumes*: voyez ce mot. L'on donne le nom de *fruit ligneux* à la noix, à l'amande, à l'aveline; & celui de *fruit à robe* au marron; tous contiennent la matiere reproductible de leur espece. On appelle fruit véreux, celui qui a été attaqué & rongé par des vers, chenilles, fausses chenilles ou autres insectes. Moins l'année est abondante en fruits, plus le fruit est sujet à être véreux, & on ne manque pas de s'en plaindre.

Pour avoir de beaux fruits, il faut qu'ils ſoient greffés chacun ſelon ſon eſpece : *voyez* la culture de chacun des fruits en particulier à l'article de l'arbre ou de la plante qui le produit. A l'égard de la maturation des fruits, on obſerve qu'en général les plantes qui fleuriſſent au printems fructifient en été; celles qui fleuriſſent en été fructifient en automne; celles qui donnent leurs fleurs en automne fructifient en hiver lorſque les gelées ne les font pas périr, ou qu'on les tient dans les ſerres. Les plantes qui fleuriſſent pendant notre hiver fructifient au printems dans nos ſerres. Le terme de la maturation des fruits, & celui de la feuillaiſon ou de la germination des plantes, donnent l'eſpace ou la durée de leur vie, qui eſt d'autant plus courte pour la même eſpece, que le climat où on l'éleve eſt plus chaud : & il paroît en général, dit M. *Adanſon*, que plus la chaleur eſt égale & continue, plus le tems que les plantes annuelles mettent entre le moment où elles commencent à germer & celui où elles fleuriſſent, eſt égal à celui qui eſt entre leur fleuraiſon & leur maturation ou fructification, ou même leur entier dépériſſement. Dans les arbres qui laiſſent un intervalle beaucoup plus grand que le commun des plantes, entre la fleuraiſon & la maturation des fruits, on peut hâter la maturité quand on veut : pour cela il ſuffit d'ôter une partie des feuilles de l'arbre qui diminuent le mouvement de la ſeve : lorſqu'on ôte trop de ces feuilles avant que les fruits ſoient parvenus à leur groſſeur, alors ils ſe fanent & le ſoleil les deſſeche trop.

On ne doit faire la cueillette des fruits qu'au point de leur maturité. Les fruits pulpeux ſont mûrs lorſqu'en les tâtant avec la main ils obéiſſent ſous le pouce; tels ſont la pêche, l'abricot, & la plupart des prunes; d'autres doivent ſe détacher d'eux-mêmes ou à très-peu de choſe près; tels ſont le brugnon, la pavie, la pêche violette. Plus les ſaiſons ſont pluvieuſes, plus tard les fruits mûriſſent; mais en quelque tems que les fruits mûriſſent, il n'en faut faire la récolte que dans de beaux jours, & faire enſorte que toutes les poires ayent leur queue : lorſqu'ils ſont cueillis, on les porte à la fruiterie, où ils acquierent une parfaite maturité à l'abri de

l'air extérieur qui aigrit & affadit toujours le fruit. Une fruiterie, pour être bonne, doit être construite de murs épais, un peu exhaussée, voutée dessus & dessous, dans un lieu sec, dont les fenêtres soient tournées au midi. Il faut aussi que la fruiterie soit boisée & garnie tout autour de tablettes de bois disposées en pentes, & couvertes de mousse bien séchée au soleil. Consultez *la Quintinie*. *Miller* prétend que les fruits se conservent beaucoup mieux dans de grandes corbeilles garnies & couvertes de paille liée avec des cordes que sur des tablettes, afin de les garantir de l'accès de l'air de la fruiterie ; mais il faut avoir soin de mettre chaque espece de fruits dans des corbeilles séparées, & on ne doit les ouvrir que lorsque le fruit est dans son tems de maturité & qu'on veut le manger.

Les cultivateurs expérimentés sont dans l'usage de retirer la terre d'autour des beaux arbres à fruit, jusqu'à huit à dix pouces de profondeur, & jusqu'à la distance de dix pieds de l'arbre de tous côtés, ensuite de substituer d'autre terre de bonne qualité, cependant un peu pierreuse ; l'on fait cette opération tous les ans au mois d'Octobre, ou au moins tous les trois ans : il faut avoir soin de ne laisser croître aucune plante étrangere, qui ne sert qu'à appauvrir le terrain. Il faut élever les arbres fruitiers en buisson, ou en forme de vase : c'est la meilleure de toutes les méthodes pour donner également de l'air aux fruits. Le terrain un peu pierreux convient par bien des raisons aux arbres ; 1°. les insectes y peuvent moins fouiller ; 2°. l'eau de la pluie ou de l'arrosoir y pénetre de façon à prendre différentes routes ; 3°. l'air & les influences y ont un peu plus d'accès.

Bien des personnes accélerent la maturité des fruits, ou par la chaleur du fumier, ou par la chaleur du poêle. Ce moyen de présenter au dessert des especes de fruits dans une saison où on ne s'y attend pas est le triomphe de l'art du jardinier ; mais ce gouvernement des fruits hâtifs qui enjolivent nos tables demande des précautions & des dépenses au-dessus des facultés des particuliers. Voyez l'*Ecole du potager*.

Pour conserver long-tems les fruits à queue, il faut

les cueillir fur les deux heures après midi. Pour cet effet on paffe entre le fruit & l'œil où tient la queue, un fil que l'on noue à double nœud, & avec des cifeaux on coupe la queue au-deffus du nœud : le fruit étant détaché & pofé dans un cornet de papier la queue en haut, on doit faire tomber une goutte de cire à cacheter fur le bout coupé de la queue, & faire paffer le fil par l'ouverture de la pointe du papier, enforte que le fruit demeure fufpendu dans le cornet. On ferme la pointe du cornet avec de la cire molle : on doit en faire autant à la grande ouverture du papier ; on fufpend enfuite le fil à une folive & dans un lieu fec & tempéré. Le fruit ainfi fufpendu & ne touchant à rien fe conferve fain & entier jufqu'à deux ou trois ans. *Voyez* RAISIN à l'article VIGNE.

Les Indiens font préfent aux Européens curieux de très-beaux & gros fruits dans des bouteilles, dont l'orifice eft affez étroit, & dans lefquelles ils les ont fait paffer lorfque ces fruits étoient encore jeunes & tendres ; par ce moyen les fruits groffiffent & mûriffent dans ces bouteilles, après quoi on les détache & on les y conferve avec de l'eau-de-vie aromatifée. (En général, les fruits des Indes ont la peau fort épaiffe, ceux d'Europe l'ont au contraire affez mince.) On conferve encore les fruits de plufieurs autres manieres, dont nous parlerons à leur article ; il fuffit de dire ici en général, que pour les fruits confits, quand le poids du fucre égale celui du fruit, la confiture eft plus de garde : fi l'on met moins de fucre, le fruit confervera mieux fon goût naturel, mais il durera moins.

A l'égard des fruits que l'on veut garder fecs ou demi confits, on choifit les plus beaux, on les range à côté l'un de l'autre fur les claies, & on les met dans un four d'où l'on vient de tirer le pain : le four étant refroidi, on les retire & on répete l'opération une feconde fois. On fait cette opération avec fuccès pour les cerifes, les prunes, les abricots & les pêches dont on a ôté adroitement le noyau, même pour les raifins & les figues. Quant aux poires & aux pommes, il faut, avant de les mettre au four, les peler & les faire amollir dans l'eau bouillante, avec un peu de mélaffe ou de fucre ;

par cette demi-cuisson on donne à ces fruits une consistance qui les rend propres à être transportés d'une Province à l'autre, & même à travers les mers. Le commerce des fruits secs est considérable dans les pays chauds.

Dans les grandes maisons & chez les confisseurs, on glace les fruits; mais sur cette matiere nous devons renvoyer nos lecteurs aux Traités de l'art du confisseur: nous dirons seulement qu'on glace les fruits rougés cruds en les trempant dans des blancs d'œufs battus avec un peu d'eau de fleur d'orange ou autres aromates liquides, puis on les fait passer dans du sucre en poudre fine, qu'on a fait chauffer dans un plat d'argent. Il y a des fruits qui ne se conservent que dans de la saumure; tels sont les capres & les olives.

FRUIT A PAIN. *Voyez* ARBRE DU PAIN.

FRUIT DU BAUME. *Voyez* CARPOBALSAME & le mot BAUME DE JUDÉE.

FRUIT ÉLASTIQUE. Nom donné au *Hura*. Voy. ce mot.

FRUITS PÉTRIFIÉS, *carpolithes*. Des Lithologistes font mention de noix, de glands, de châtaignes, de pommes de pin, de siliques & d'autres fruits véritablement pétrifiés. *Voyez* CARPOLITES & NOIX PÉTRIFIÉES.

FUCUS ou VAREC. Genre de plante qui naît au fond des eaux de la mer, ou sur les bords du rivage. Il y en a beaucoup de sortes dont *Imperati* parle: en général, c'est une plante du genre de l'algue: *Voyez ce mot*. La plupart des fucus sont ramifiés en arbrisseau élevé, & quelques-uns rampent ou sont couchés sous la forme d'une lame ou d'une vessie. Ils tiennent un juste milieu, dit M. *Adanson*, entre les champignons & les hépatiques. Les fucus sont d'une substance ou membraneuse, ou gélatineuse, ou charnue, ou coriace, ou cartilagineuse; ils poussent d'abord plusieurs petites tiges plates, étroites, mais qui s'élargissent par la suite & se divisent en petits rameaux, portant des especes de feuilles larges, oblongues, ordinairement lisses, attachées avec leurs tiges par une matiere également tenaçe, pliante, membraneuse: en un mot, empâtées

ſur des cailloux & autres corps durs, comme l'eſt le gui ſur l'arbre. Cependant il y a de ces plantes marines & maritimes qui ont des racines chevelues, & d'autres un pied ſemblable à nos mouſſes. En général les *fucus* qui rampent ou qui forment une veſſie n'ont point de racines : les autres ont à leur place un large empatement. Sur les feuilles de quantité de *fucus* s'élevent des tubercules en forme de veſſies fermées, plus ou moins grandes & plus ou moins arrondies. On ſoupçonne que ces véſicules ſont toujours remplies d'air, ce qui maintient droit la plante debout dans l'eau ou l'y fait flotter. Le fucus eſt ſouvent petit; mais dans certaines mers, il croît quelquefois à la hauteur d'un pied & demi & davantage. Lorſque cette plante eſt nouvellement ramaſſée, ou fraîchement jetée par les vagues ſur les côtes, ſa couleur eſt olivâtre; & en ſéchant elle devient noire. On s'en ſert pour faire de la ſoude, & on en mange pluſieurs eſpeces.

On rencontre auſſi des *fucus* ou fucoïdes dont les couleurs variées de roſe, de vert, de citrin, &c. flattent infiniment la vue. Les Curieux qui font des herbiers marins ramaſſent ces ſortes de plantes, & les font deſſaler dans l'eau douce en ſortant de la mer, enſuite les arrangent fort artiſtement pour les faire ſécher ou entre deux papiers, ou ſur un carton qu'on couvre enſuite d'un verre; ce qui produit des tableaux d'un aſpect fort agréable. Si on garde les fucus marins ſans avoir eu ſoin de les laiſſer tremper long-tems dans l'eau douce, le ſel paroît bientôt ſur leurs ſurfaces, & les fait paroître farineux ou blanchâtres.

On donne aux fucus des noms latins tirés des eſpeces de plantes auxquelles ils reſſemblent : par exemple *fucus quercina*, *fucus lactuca*, *&c.* par-là on détermine l'eſpece de fucus varec, dont les feuilles ont de la reſſemblance ou à celles du chêne, ou à celles de la laitue. La plupart de ces plantes ſont de l'ordre des cryptogames, qui cachent leurs fruits ſous l'aiſſelle, ou dans la continuité de leurs feuilles. M. *de Réaumur* fit la découverte en 1711 des étamines & des graines des fucus. (Voyez les *Mémoires de l'Académie.*) Dans la plupart de ces ſortes de plantes les étamines ſont des

filets sans anteres : & M. *Adanson* dit que les tubercules qu'on a prétendu être les fleurs mâles du *fucus* sont les fleurs femelles. Voyez aussi les ouvrages de *Klein* & de *Donati*, sur les *fucus*; & les deux Mémoires de M. *de Réaumur*, lus à l'Académie Royale des Sciences en 1711 & 1712.

On trouve sur les parois & au fond des bassins de différentes eaux minérales, même dans celles qui sont chaudes, une plante, laquelle M. *Secondat* a indiquée sous cette phrase : *Fucus thermalis substantiâ vesiculari, superficie reticulari.* M. *Springsfeld* en a fait la matiere d'une Dissertation, (Mém. de l'Acad. de Berlin, ann. 1752) dans laquelle il lui donne le nom de *Tremella thermalis gelatinosa, reticulata, substantia vesiculosa.*

FUCUS. Nom qu'on donne encore aux *faux-bourdons.* Voyez ce mot à l'article de l'ABEILLE.

FUMÉE. Est cette vapeur non enflammée, plus ou moins sensible & plus ou moins épaisse, qui s'éleve de la surface des corps qui brûlent. Elle est composée des parties les plus grossieres qui servent à l'aliment du feu dans le corps combustible. On donne aussi le nom de *fumées* aux fientes des bêtes fauves. On appelle *fumet*, cette vapeur particuliere qui s'exhale de l'animal cru ou cuit, & qui désigne sa bonté à l'odorat du connoisseur en gibier. On appelle *fumeux*, le vin mal-faisant qui porte à la tête, quelque peu qu'on en boive.

FUMETERRE ou FIEL DE TERRE, *fumaria.* Plante qui croît naturellement dans les champs & dans les endroits cultivés. Sa racine est peu grosse, légérement fibreuse, blanche & très-pivotante : elle pousse des tiges hautes d'un pied ou environ, anguleuses, creuses, en partie de couleur pourpre, & en partie d'un blanc verdâtre. Ses feuilles sont découpées menu, attachées à de longues queues, anguleuses, de couleur de vert de mer. Ses fleurs qui paroissent en Mai sont petites, ramassées en épi, oblongues, de plusieurs pieces, irrégulieres, semblables aux fleurs légumineuses, composées chacune de deux feuilles, communément purpurines, & quelquefois blanches & éperonnées. A chaque fleur succede une capsule mem-

braneuſe, arrondie, qui renferme une petite graine ſphérique, d'un vert foncé, & d'une ſaveur amere, déſagréable.

Toutes les parties de la fumeterre ſont fort ameres & ſavonneuſes : leur ſuc acide rougit le papier bleu, & dépoſe des criſtaux octaèdres qui pétillent au feu. On emploie cette plante pour purger la bile, donner de la fluidité au ſang, exciter les règles & les urines : elle convient très-fort pour la fievre, la jauniſſe, le ſcorbut & les maladies de la peau.

FUMIER. Cette ſubſtance, quoique commune, eſt précieuſe & recherchée pour fertiliſer les terres ſtériles, ou rendues maigres par l'épuiſement des récoltes qu'elles ont produites. Les fumiers ſont en général le principal reſſort de l'agriculture ; & ce mot, par lequel on déſigne métaphoriquement ce qu'on juge mépriſable, exprime réellement la vraie ſource de la fécondité des terres & des richeſſes ſans leſquelles les autres ne ſont rien. Tout ſyſtême d'agriculture dans lequel les fumiers ne feront pas mis au premier degré d'importance, peut être regardé comme ſuſpect : or l'état de l'agriculture dépend de la quantité du bétail, les terres ne pouvant emprunter que des fumiers cette fécondité non interrompue qui enrichit les propriétaires & les cultivateurs. Auſſi les Laboureurs n'ignorent pas que l'emploi continuel des fumiers eſt d'une néceſſité abſolue pour le ſuccès de leurs travaux. Leur degré de bonté conſiſte en leur degré de fermentation : alors ils exhalent une odeur aſſez forte d'alkali volatil. Voilà ce qu'on appelle du *fumier fait.*

Le fumier eſt compoſé principalement des excrémens du bétail avec la paille qui lui a ſervi de litiere. Ces matieres étant foulées par les animaux & macérées dans leur urine ſont dans un état de fermentation dont la chaleur ſe communique aux terres ſur leſquelles on les répand : ainſi le fumier ſe tire des écuries, des étables, des bergeries, & de la retraite de tous les animaux domeſtiques.

On diſtingue différentes ſortes de fumiers, comme produits par divers animaux. Les uns conviennent à une certaine terre, & les autres à une autre.

Le *fumier de vache* convient aux terres feches, maigres & fablonneufes. On doit l'enterrer dans ces fortes de terre, avant l'hiver & par un tems couvert, afin qu'il agiffe davantage.

Le *fumier de mouton* eft fort chaud, contient plus de fels. Il eft bon pour les terres froides & maigres, & peut fe conferver jufqu'à trois ans de tems.

Le *fumier de cheval*, *de mulet & d'âne*, quoique moins gras que les précédens, n'a pas de moindres qualités. Il convient beaucoup dans les terres labourables, notamment à celles qui font fortes & humides, & pour les potagers, mais non pour les arbres, parce qu'il eft fort fec & fort chaud : on doit l'employer de bonne heure.

Celui de *porc* eft, difent quelques économes, froid & le moins eftimé de tous ; mais mêlé avec d'autres, il devient propre aux terres brûlantes & aux arbres qui ont jauni par trop de féchereffe. M. *Bourgeois* rapporte que les cultivateurs de la Suiffe penfent bien différemment. Ils le regardent, dit-il, & avec raifon, comme le meilleur & le plus gras de tous les fumiers des animaux. Il eft fur-tout admirable pour les potagers, pour les plate-bandes & pour les parterres des fleuriftes ; il maintient les potagers dans une fraîcheur qui exempte des fréquens arrofemens qui amaigriffent les terres. D'ailleurs il détruit & éloigne la plupart des infectes, fur-tout les fourmis & les jardinieres qui en craignent l'odeur.

Les boues des rues & des grands chemins, les balayeures des cuifines, & quantité d'autres fanges meurtrieres, après qu'on les a fait fécher par tas, font un grand bien au pied des arbres, ainfi qu'au fond des terres ufées. Il en eft de même des cendres, fur-tout pour les figuiers, & des pailles ou chaumes brûlés avec toutes fortes de mauvaifes herbes de jardin, des feuillages inutiles, des coffes & fur-tout des écorces, de la fuie de cheminée, des chiffons d'étoffes, des poils des animaux, de la raclure des cornes, des bouts de cuir, & de toutes fortes de peaux de bêtes, du marc du vin, des reftes des huileries, des brafferies, des tanneries, des teintures, & même des laineries, des

ſavonneries. La *colombine* ou fiente de pigeon & celle des autres volailles ſont auſſi d'excellens fumiers. *Voyez à l'article* PIGEON.

Les habitans des Ardennes n'ont d'autres reſſources pour fertiliſer les terres que dans les cendres de leurs broſſailles, mouſſes, fougeres, bruyeres, ronces, épines, menues branches, en un mot de tout ce qui contribueroit à rendre naturellement un pays ſtérile. Ils enlevent le gazon & tout ce qui y tient, pour le brûler par petits tas ; ils ſement enſuite la cendre qui en réſulte ſur leur terre pelée, & font de leurs terrains incultes & incommodes des campagnes labourables & utiles.

Dans pluſieurs cantons de la Normandie on creuſe dans chaque métairie des foſſes dans leſquelles on entaſſe tout le fumier de différentes écuries, & lorſqu'il y a été un tems ſuffiſant, on le retire pour l'étendre ſur les terres ; il eſt alors preſque ſemblable à de la tourbe. *Voyez* TOURBE.

Les terres neuves, & particuliérement celles qui touchent à la ſurface, ſont excellentes pour amender celles qui ſont uſées. Leur engrais eſt plus ſtable que les précédens, qui en quelque ſorte ſont paſſagers. Un engrais très-durable eſt la marne qu'on trouve par lits à différens degrés de profondeur, & qui, répandue ſur nos champs, s'incorpore peu-à-peu avec l'autre ſol. *Voyez* MARNE. Il y a des argiles ou glaiſes blanches qui n'engraiſſent pas moins. Le ſable de mer, l'algue de mer, les étoiles marines, & quantité d'autres matieres, peuvent auſſi ſervir à féconder les terres : l'induſtrie humaine ſait les mettre en uſage ſelon les différentes circonſtances. Les Chinois ſe ſervent des urines qui ſont ménagées avec ſoin dans toutes les maiſons, dont elles font un revenu.

Obſervations ſur l'uſage des fumiers.

On doit faire pourrir le fumier qu'on tire de deſſous les beſtiaux, à côté des écuries & des étables, dans un trou creuſé ſur une terre ferme qui ne boive point d'humidité : il ne faut pas que l'endroit creuſé



ſoit proche des puits ou des mares, ni qu'il ait de la pente, de peur que l'eau qui y tombe n'emporte tout le ſel du fumier & le meilleur de la ſubſtance; il ne faut pas non plus que la foſſe ſoit trop profonde, à moins qu'on y puiſſe pratiquer quelques ſaignées pour écouler les eaux amaſſées par les pluyes, parce que les eaux venant à croupir formeroient un fumier aigre où l'on verroit bientôt croître de mauvaiſes herbes capables d'étouffer le grain : cependant cette eau n'eſt pas tout-à-fait à rejetter, ſur-tout lorſqu'elle eſt colorée & qu'elle a une ſaveur urineuſe; elle convient beaucoup pour arroſer des terres qu'on laiſſe repoſer.

En général, les *fumiers d'étable* les plus pouris, comme de la troiſieme année, ſont les meilleurs; autrement ils empêchent la végétation plutôt que de la faciliter. On doit cependant obſerver que s'il s'agit d'amender une terre épuiſée, il ne faut pas y jeter des fumiers trop conſommés, il faut qu'ils ſoient encore en fermentation pour pouvoir y porter de la chaleur. Les excrémens doivent être entiérement confondus avec la paille & l'urine des beſtiaux. Il n'y a point d'inconvénient à jetter deſſus l'eau de ſavon dont on s'eſt ſervi pour nétoyer le linge, de même que toutes les urines de la maiſon : c'eſt un moyen de faire changer le fumier de nature, & de le rendre plus gras. Le mélange des fumiers convient encore en quantité de circonſtances, ſoit dans les terres humides, ſoit dans les terres ſeches Cette théorie eſt déduite de l'uſage qu'ont la plupart des Laboureurs de changer d'année en année ces diverſes eſpeces d'engrais.

Toutes les terres n'ont pas également beſoin de fumier : celles qui ſont froides & humides en demandent davantage que les chaudes : mais l'excès y eſt toujours pernicieux, ſinon dans celles qui doivent rapporter des légumes. Le meilleur tems pour fumer eſt le printems & l'automne : encore faut-il enterrer le fumier peu profondément.

Lorſqu'on veut fumer amplement pour corriger le défaut d'un fond, on ne doit pas mettre le fumier au fond des tranchées, mais il faut le répandre au haut du talus qui ſe fait par les terres que l'on jette à me-

fure que l'on fait les tranchées, & par là le fumier fe trouve mêlé dans la terre. C'eft ainfi qu'on doit fumer tant les quarrés pour les potagers que les tranchées pour les efpaliers.

L'expérience a appris aux cultivateurs que les engrais qui ne valent rien pour les jardins font les curures de colombier & de poulailler: elles conviennent fur les lins dans les champs; les excrémens de porc, ceux des animaux aquatiques, même ceux de lapins & ceux de l'homme. Ces matieres font trop chaudes, & ne conviennent qu'aux terres humides & aux vieux arbres. On peut cependant les expofer fur terre à l'air; ou les mêler avec toutes les efpeces de fumiers, pour les laiffer jeter leur feu : autrement elles brûleroient les femences.

FURET, *furo aut viverra*. Joli petit quadrupede du genre des belettes, que quelques auteurs ont confondu avec le putois, parce qu'il a quelque reffemblance avec lui pour la couleur; cependant le putois, naturel aux pays tempérés, eft un animal fauvage comme la fouine; & le furet, originaire des climats chauds, ne peut fubfifter en France que comme animal domeftique : d'ailleurs une preuve certaine qu'ils font d'efpeces différentes, c'eft qu'ils ne fe mêlent point enfemble.

Le furet a le corps plus alongé & plus mince, la tête plus étroite, le mufeau plus pointu que le putois; la longueur de fon corps jufqu'à l'origine de fa queue eft d'environ quatorze pouces. Quoique facile à apprivoifer, & même affez docile, il ne laiffe pas d'être fort colere; il a une mauvaife odeur en tout tems, qui devient plus forte lorfqu'il s'échauffe ou qu'on l'irrite; il a les yeux vifs & rouges, le regard enflammé, tous les mouvemens très-fouples; il eft l'ennemi juré des lapins, & il eft en même tems fi vigoureux qu'il vient aifément à bout d'un lapin, qui eft quatre fois plus gros que lui.

On croit le furet originaire d'Afrique, d'où il fut tranfporté en Efpagne. On s'en eft fervi pour y détruire les lapins, qui s'étoient finguliérement multipliés dans ce pays, qui paroit être leur vrai climat naturel. On ne peut point fe fervir du putois comme du furet, pour la

chasse aux lapins, parce qu'il ne s'apprivoise pas aussi aisément.

La femelle est dans cette espece sensiblement plus petite que le mâle; lorsqu'elle est en chaleur, elle le recherche ardemment; & l'on assure qu'elle meurt, si elle ne trouve pas à se satisfaire: aussi a-t-on soin de ne les pas séparer. On les éleve dans des tonneaux, où on leur fait des nids d'étoupes; ils dorment presque continuellement: ce sommeil si fréquent ne leur tient lieu de rien; car dès qu'ils s'éveillent, ils cherchent à manger: on les nourrit de son, de pain & de lait. Ils produisent deux fois par an; les femelles portent six semaines; quelques-unes dévorent leurs petits aussi-tôt qu'elles ont mis bas: alors elles deviennent de nouveau en chaleur, & font trois portées, qui sont ordinairement de cinq ou six.

Lorsqu'on présente un lapin, même mort, à un jeune furet qui n'en a jamais vu, il se jette dessus & le mord avec fureur; s'il est vivant, il le prend par le cou & lui suce le sang. L'homme, toujours industrieux pour faire tourner à son profit l'instinct & l'industrie des animaux, tire avantage du naturel carnassier du furet. On le mene à la chasse; mais lorsqu'on le lâche dans les trous des lapins, on le musele, afin qu'il ne les tue pas dans le fond du terrier, & qu'il oblige seulement ceux qu'il a harcelés à sortir & à se jeter dans le filet dont on couvre l'entrée. Si on laisse aller le furet sans museliere, on court risque de le perdre, parce qu'après avoir sucé le sang du lapin, jusqu'à le faire mourir, il s'endort dans le terrier ensorte que le furet & le lapin seroient perdus pour le chasseur. La fouille & la fumée que l'on fait dans le terrier ne sont pas toujours un sûr moyen de ramener le furet, parce qu'il peut sortir sans qu'on le voie, par la bouche d'un autre terrier, qui communique avec celui dans lequel on l'a fait entrer.

FURIE INFERNALE, *furia infernalis.* Nom donné par *Solander* à un animal qui, selon M. *Linnæus*, forme un genre nouveau. Ce célebre Naturaliste dit que c'est un ver filiforme, hérissé de poils de toutes parts; il a des aiguillons repliés sous son corps, & il est de la

longueur de deux lignes : il paroît tous les ans sur les frontieres de la Laponie, & fait périr beaucoup d'hommes & d'animaux. Il se jette d'en-haut sur les parties du corps qui sont à nu, pénetre les chairs en un instant, & fait souvent mourir dans l'espace d'un quart d'heure au milieu des douleurs les plus vives. On prétend que cet animal se trouve aussi en Flandre & en Suisse. L'antidote de ce ver est le fromage : si on en applique sur la partie affectée, il attire aussi-tôt le ver, qui se dégage pour en venir manger.

FUSAIN. *Voyez* BONNET DE PRÊTRE.

FUSEAU. On donne ce nom à l'espece de buccin qui a les deux extrémités en pointe : le *fuseau* à dents est fort rare.

FUSTET. *Voyez* BOIS DE FUSTET.

FUTAIE. Nom qu'on donne à un bois qu'on a laissé croître au-delà de quarante ans, & qu'il n'est pas permis aux usufruitiers de faire abattre, parce qu'il fait partie du fonds. Un bois de quarante ans se nomme *futaie sur taillis*; entre quarante & soixante, c'est *demi futaie*; entre soixante & cent vingt, c'est *jeune & demi-futaie*; au-dessus de deux cents ans, c'est *haute futaie sur le retour* : ce dernier terme est celui par lequel on désigne tous les vieux bois ; on l'appelle aussi *vieille futaie*. On peut avec succès laisser croître plusieurs especes de bois, sur-tout ceux dont on tire le plus d'usage, tels sont le chêne, le châtaigner, le hêtre, le sapin, &c. Pour avancer ou hâter l'accroissement des principaux arbres d'une futaie, il faut retrancher peu-à-peu les brins foibles des sepées qui ne manqueroient pas d'être étouffées. Pour ne point s'y méprendre, l'on ne doit couper que ceux qui languissent d'une maniere marquée. Par ce moyen, les brins que leur vigueur naturelle aura distingués auront plus de nourriture & plus d'air ; ils s'éléveront & grossiront plus promtement. L'économie n'indique pas d'autres moyens d'avancer les futaies. La nature fait le reste. Mais il faut avoir attention que les arbres des futaies ne soient point trop élagués, & l'on ne devroit jamais faire une suppression totale des branches, le tronc étant alors dans le cas de souffrir

beaucoup. C'eſt le genre de déprédation le plus ordinaire & le plus dangereux.

Les futaies ſont l'ornement des forêts : la hauteur des arbres qui les compoſent, leur vieilleſſe, le ſilence & une ſombre fraîcheur y pénetrent l'ame d'une émotion ſecrete, qui a porté pluſieurs peuples à y célébrer les cérémonies religieuſes ; mais leur utilité doit encore les rendre infiniment plus recommandables. Les futaies ſeules peuvent fournir la charpente aux grands édifices, & les bois ſi précieux à la navigation. *Voyez les articles* ARBRE, BOIS, FORÊT, TAILLIS, &c.

Fin du Tome troiſieme.